This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

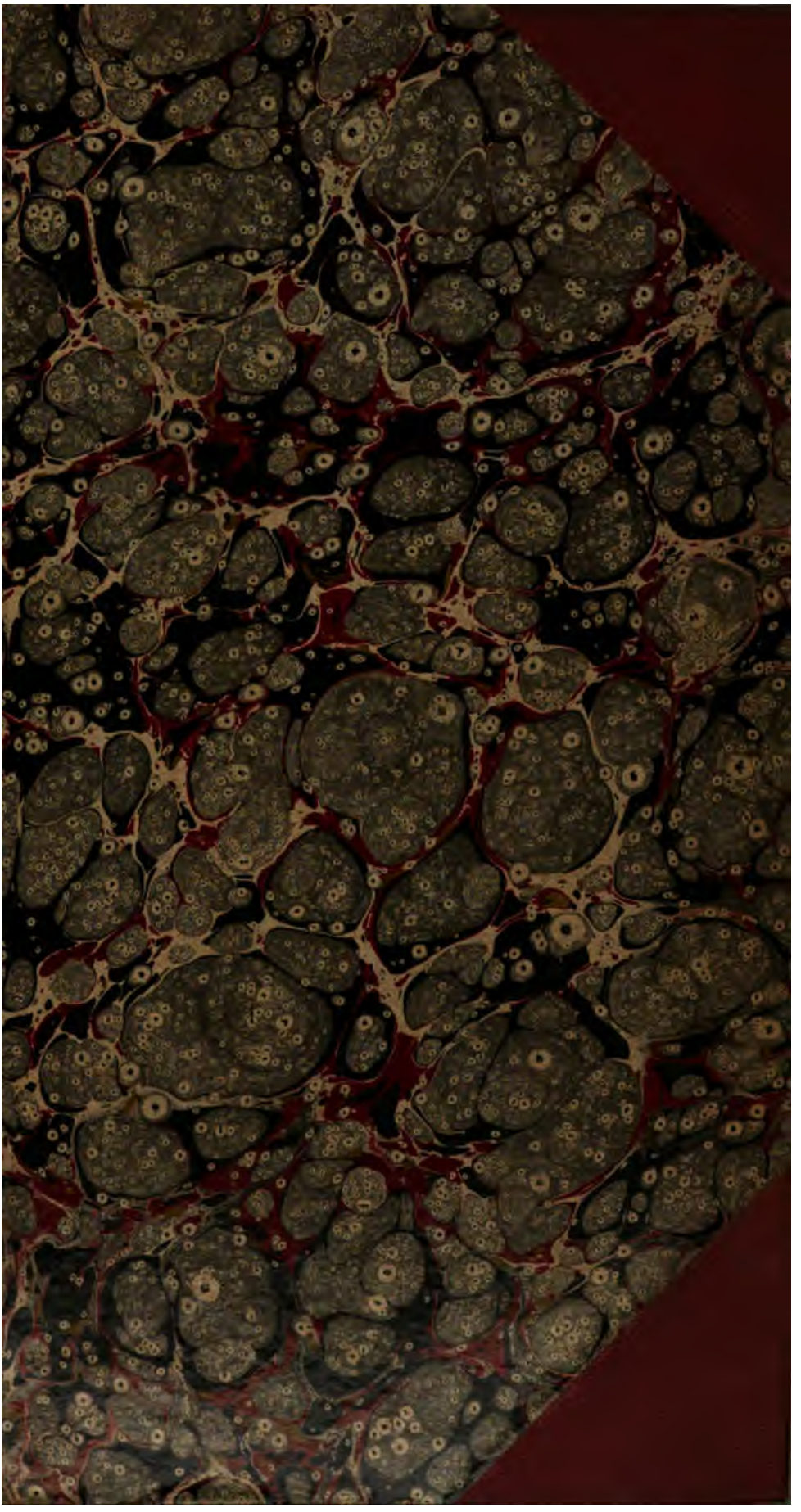
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Deutsche

Militärärztliche Zeitschrift.

16867

Begründet von R. v. Leuthold.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt.

XXXIV. Jahrgang.

Berlin 1905.
Ernst Siegfried Mittler und Sohn
Königliche Hofbuchhandlung
Kochstraße 68—71.

BOSTON MEDICAL
JAN 24 1919
LIBRARY

CATALOGUED
JAN 24 1919

Inhalt des vierunddreißigsten Jahrgangs (1905).*)

I. Eigenarbeiten.

(Nach den Namen der Verfasser alphabetisch geordnet.)

	Seite
Abel, Rückblick auf 50 Fälle von Bauchoperationen	310
—, Über Salzwasserinfusionen	497
v. Ammon, Über Akkommodationskrampf	46
Blanc, Hysterischer Hodenschmerz	223
Blecher, Über künstliche Gebisse in der Speiseröhre und ihre Entfernung	208
Drenkhahn, Ein Fall von angeborener Supinationsbehinderung der Unterarme	380
—, Die Arteriosklerose bei dem Ersatze des Füsilier-Regiments Nr. 38	425
Exner, 90 Fälle von Unterleibstyphus, behandelt im Garnisonlazarett Gnesen im Jahre 1903	127
Friedrichs, Ein merkwürdiger Fall von Allgemeininfektion durch Staphylokokken	221
Fuhrmann, Coxa vara bei einem Rekruten	204
Gruenhagen, Aus der chinesischen Medizin	1
Gutbier, Über einen Fall von Gliom in der linken Großhirnhälfte	326
Hahn, Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit §. 13,2 und Wehrordnung §. 94,8b	374
Haßlauer, Kasuistische Beiträge aus dem Gebiete der Oto-, Rhino-, Laryngologie	257
Hecker, Der Sanitätshund	642
Herhold, Beiträge zur Nierenchirurgie	421
Höhne, Über Myokarditis nach Infektionskrankheiten	545
Hoelscher, Über die Korrektur der Sattelnasen durch subkutane Einspritzungen von Paraffin	171
Hummel, Die Borsäürebehandlung der akuten Mittelohreiterungen	413
Janz, Über die Entstehung von Stichverletzungen der Hand beim Anfertigen des „Reservestocks“	652
Kern, K., Die nervösen Störungen der Herztätigkeit in ihren Beziehungen zur Tauglichkeit für den Militärdienst	613

*) Ausführliche Sach- und Namenregister am Schlusse des VI., XII. und XXIV. Jahrgangs; für Jahrgang XIII bis XVIII ist ein solches Register mit Heft 2 des XIX. Jahrgangs, für Jahrgang XXV bis XXX ein solches mit Heft 1 des XXXI. Jahrgangs ausgegeben. — Der Rothsche Jahresbericht hat ein eigenes Register.

Seite

Kern, K., Hysterischer Hodenschmerz 657
Kirchner, A., Bösartiges Endotheliom 16
—, Der zwanglose Gang (Wanderschritt) und die beim Gehen entstehenden Mittelfußknochenbrüche 449
Kob, Zur Ätiologie der Schenkelhalsfrakturen 555
Kuhn, Feinblasige Rasselgeräusche über den vorderen unteren Lungenkanten als Frühsymptom der Lungenschwindsucht (Burghardtsches Symptom) . . 142
Mandel, Anus praeternaturalis und dessen Beseitigung bei einem Falle von schwerem Perityphlitis-Rezidiv 200
Mayer, G., Typhus abdominalis 153
Menzer, Ein im Garnisonlazarett I Berlin mit Streptokokkenserum behandelter Fall von chronischem Gelenkrheumatismus 146
Mermingas, Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Behandlung der Jacksonschen Epilepsie 562
Müller, R., Erwiderung auf die Ausführungen von Hummel 419
Naether, Eine eigenartige Epidemie im Anschluß an das Kaisermanöver 1903 33
Noehte, Ein Fall von Gehirnerschütterung 164
Paukstat, Beitrag zur Lehre der holzharten Entzündung des Bindegewebes (Holzphlegmone) 516
—, Ein Fall von doppelseitiger Sehnervenatrophie mit normaler Sehschärfe auf einem Auge und seine Nutzanwendung auf die Untersuchung im Ersatzgeschäft 218
Plahl, Die erste Hilfe auf dem Schlachtfelde im Lichte des österreichischen Sanitätsreglements 605
Praetorius, Ein Fall von erworbenen symmetrischen Farbstoffverlust der Haut 519
Robert, Erfolgreiche Behandlung eines Falles von Bronchitis foedita mit Formamint, einem neuen Organdesinfiziens 329
Roth, A., Die Augen eines vollständigen jüngsten Jahrgangs von 1527 Militärpflichtigen des Musterungsbezirks Crefeld 276
Rothenaicher, Einradsystem beim Transport von Kranken und Verletzten 27
Schian, Die Bekämpfung des Typhus unter der Schutztruppe in Südwestafrika im Hererofeldzuge 1904/05 593
Schley, Über Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus 353
Schmiedicke, Zur bakteriologischen Untersuchung der Typhus-Roseolen sowie Nachtrag 310, 384
Schmiz, Über einen eigenartigen Fall von doppelter Fremdkörperdurchbohrung der Speiseröhre 227
Schmolling, Ein Fall von subkutanem Schädelbruch mit Verletzung der art. meningea media 159
v. Schnizer, Beiträge zur Zahnfrage in der Armee 401
Scholze, Maßnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Verbreitung ansteckender Krankheiten im Aufmarschgebiet eines Armeekorps und Vorbereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete . . 193
Schumann, Ein Fall von Hirngeschwulst 317
—, Ein Fall von Tetanie 382

Seite

Spiller, Zur Kasuistik des erblichen Tremor essentialis 205
Stier, Die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee im Lichte der Sanitätsstatistik 467, 509
Taubert, Vollkommene Latenz ungewöhnlich vorgeschrittener Urogenitaltuberkulose 136
Thelemann, Beitrag zur subkutanen Ruptur des Magendarmkanals 97
Villaret, Körpergröße und Körpergewicht 474
Vormann, Über einen mit Hilfe des Röntgenbildes festgestellten Fall von hochgradigen Knochenzerstörungen bei Gicht 161
Wernicke, Eigenartige Selbstkorrektion eines einseitigen Astigmatismus myopicus 322
Wiedemann, Ein Fall von Augenquetschung 284

II. Besprechungen und Literaturnachrichten.

(Nach den Namen der Verfasser der besprochenen Schriften alphabetisch geordnet.)

Adrian, Zur Sterilisation elastischer Katheter 569
Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 232, 483, 669
Alexander, Geschlechtskrankheiten und Kurpfuscherei 183
Alphabetisches Sachregister für die Dienstanweisung vom 13. 10. 1904 . . . 69
Anweisungen des Bundesrates zur Bekämpfung der Pest, der Cholera, des Fleckfiebers, der Pocken und des Aussatzes nebst den dazu erlassenen preußischen Ausführungsbestimmungen 69
Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Zusammengestellt in der Medizinal-Abteilung des Kgl. Preuß. Kriegsminist. I. Teil. (Darunter: Holz, Senfpapier und Senfsamen; Vive u. Budde, Sublimatgehalt der Kalomeltabletten; Deiter, Jodsalzbestimmungen; Budde, Untersuchung entfetteter Watte; Wintgen, Ausnutzung von Leguminosenmehlen sowie Bedeutung von Fleisch- und Hefeextrakten.) 428
Arzt, Der, als Erzieher 183, 534
Ärztliche Kalender 674
v. Baumgarten u. Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen 487
Baur, Schulgesundheitspflege 534
Beck, Wert des Röntgenverfahrens in der Chirurgie 535
—, Amerikanische Streiflichter 623
Beer siehe Hellmann u. Beer.
Beiträge zur Schutzimpfung gegen Typhus. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Königl. Preuß. Kriegsministeriums 331
Behandlung akuter Mittelohrentzündungen 234
v. Behring, Über alimentäre Tuberkuloseinfektion im Säuglingsalter nebst Erwiderung von Flügge 386
Behrmann, Hinter den Kulissen des mandschurischen Kriegstheaters . . . 676
Belgisches Lazarettreglement 230

Seite

Kern, K., Hysterischer Hodenschmerz 657
Kirchner, A., Bösartiges Endotheliom 16
—, Der zwanglose Gang (Wanderschritt) und die beim Gehen entstehenden Mittelfußknochenbrüche 449
Kob, Zur Ätiologie der Schenkelhalsfrakturen 555
Kuhn, Feinblasige Rasselgeräusche über den vorderen unteren Lungenkanten als Frühsymptom der Lungenschwindsucht (Burghardtsches Symptom) . . 142
Mandel, Anus praeternaturalis und dessen Beseitigung bei einem Falle von schwerem Perityphlitis-Rezidiv 200
Mayer, G., Typhus abdominalis 153
Menzer, Ein im Garnisonlazarett I Berlin mit Streptokokkenserum behandelter Fall von chronischem Gelenkrheumatismus 146
Mermingas, Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Behandlung der Jacksonschen Epilepsie 562
Müller, R., Erwiderung auf die Ausführungen von Hummel 419
Naether, Eine eigenartige Epidemie im Anschluß an das Kaisermanöver 1903 33
Noehte, Ein Fall von Gehirnerschütterung 164
Paukstat, Beitrag zur Lehre der holzharten Entzündung des Bindegewebes (Holzphlegmone) 516
—, Ein Fall von doppelseitiger Sehnervenatrophie mit normaler Sehschärfe auf einem Auge und seine Nutzanwendung auf die Untersuchung im Ersatzgeschäft 218
Plahl, Die erste Hilfe auf dem Schlachtfelde im Lichte des österreichischen Sanitätsreglements 605
Praetorius, Ein Fall von erworbenen symmetrischen Farbstoffverlust der Haut 519
Robert, Erfolgreiche Behandlung eines Falles von Bronchitis foedita mit Formamint, einem neuen Organdesinfiziens 329
Roth, A., Die Augen eines vollständigen jüngsten Jahrgangs von 1527 Militärpflichtigen des Musterungsbezirks Crefeld 276
Rothenaicher, Einradsystem beim Transport von Kranken und Verletzten 27
Schian, Die Bekämpfung des Typhus unter der Schutztruppe in Südwestafrika im Hererofeldzuge 1904/05 593
Schley, Über Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus 353
Schmiedicke, Zur bakteriologischen Untersuchung der Typhus-Roseolen sowie Nachtrag 310, 384
Schmiz, Über einen eigenartigen Fall von doppelter Fremdkörperdurchbohrung der Speiseröhre 227
Schmolling, Ein Fall von subkutanem Schädelbruch mit Verletzung der art. meningea media 159
v. Schnizer, Beiträge zur Zahnfrage in der Armee 401
Scholze, Maßnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Verbreitung ansteckender Krankheiten im Aufmarschgebiet eines Armeekorps und Vorbereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete . . 193
Schumann, Ein Fall von Hirngeschwulst 317
—, Ein Fall von Tetanie 382

Seite

Spiller, Zur Kasuistik des erblichen Tremor essentialis 205
Stier, Die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee im Lichte der Sanitätsstatistik 467, 509
Taubert, Vollkommene Latenz ungewöhnlich vorgeschrittener Urogenitaltuberkulose 136
Thelemann, Beitrag zur subkutanen Ruptur des Magendarmkanals 97
Villaret, Körpergröße und Körpergewicht 474
Vormann, Über einen mit Hilfe des Röntgenbildes festgestellten Fall von hochgradigen Knochenzerstörungen bei Gicht 161
Wernicke, Eigenartige Selbstkorrektion eines einseitigen Astigmatismus myopicus 322
Wiedemann, Ein Fall von Augenquetschung 284

II. Besprechungen und Literaturnachrichten.

(Nach den Namen der Verfasser der besprochenen Schriften alphabetisch geordnet.)

Adrian, Zur Sterilisation elastischer Katheter 569
Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 232, 483, 669
Alexander, Geschlechtskrankheiten und Kurpfuscherei 183
Alphabetisches Sachregister für die Dienstanweisung vom 13. 10. 1904 . . . 69
Anweisungen des Bundesrates zur Bekämpfung der Pest, der Cholera, des Fleckfiebers, der Pocken und des Aussatzes nebst den dazu erlassenen preußischen Ausführungsbestimmungen 69
Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Zusammengestellt in der Medizinal-Abteilung des Kgl. Preuß. Kriegsminist. I. Teil. (Darunter: Holz, Senfpapier und Senfsamen; Vive u. Budde, Sublimatgehalt der Kalomeltabletten; Deiter, Jodsalzbestimmungen; Budde, Untersuchung entfetteter Watte; Wintgen, Ausnutzung von Leguminosenmehlen sowie Bedeutung von Fleisch- und Hefeextrakten.) 428
Arzt, Der, als Erzieher 183, 534
Ärztliche Kalender 674
v. Baumgarten u. Tangl, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen 487
Baur, Schulgesundheitspflege 534
Beck, Wert des Röntgenverfahrens in der Chirurgie 535
—, Amerikanische Streiflichter 623
Beer siehe Hellmann u. Beer.
Beiträge zur Schutzimpfung gegen Typhus. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Königl. Preuß. Kriegsministeriums 331
Behandlung akuter Mittelohrentzündungen 234
v. Behring, Über alimentäre Tuberkuloseinfektion im Säuglingsalter nebst Erwiderung von Flügge 386
Behrmann, Hinter den Kulissen des mandschurischen Kriegstheaters . . . 676
Belgisches Lazarettreglement 230

Seite

Belli, Schiffshygiene 624
Bernardo u. Brezzi, Der Transport der Verwundeten und Kranken im Kriege 665
Besson, Das Radium und die Radioaktivität, allgemeine Eigenschaften und ärztliche Anwendungen, deutsch von W. v. Rüdiger. 532
Beykovsky, Sehschärfe- und Refraktionsbestimmungen vom praktischen Standpunkte des Truppenarztes 294
Bibliothek v. Coler (herausgegeben von O. Schjerning) 231, 433, 482
Block, Wie schützen wir uns vor den Geschlechtskrankheiten und ihren üblen Folgen 183
Blumenthal, Die soziale Bekämpfung der Tuberkulose in Europa und Amerika. (Deutsche Bearbeitung von Dworetzky) 387
v. Boltenstern, Vergiftungen 488
Bonnette, Pansement à la ficelle du Dr. de Mooy 67
—, Der Hitzschlag und seine Häufigkeit in der Armee 384
Bornträger, Die neue preußische Gebührenordnung für Ärzte und Zahnärzte 182
Brauer, Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. III, Heft 3, 4 u. 5 . . . 526
Braun, Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung 570
Brezzi siehe Bernardo und Brezzi.
v. Bruns, Über Schußverletzungen im Frieden 525
Büdinger, Die Einwilligung zu ärztlichen Eingriffen 490
Bulletin officiell de l'Union fédérative des Médecins de Reserve et de l'Armée territoriale 666
Bußenius, Die Verwertung unserer Kenntnisse von der Verbreitung der Eberth-Gaffkyschen Bazillen im Körper des Typhuskranken zur Diagnosestellung 575
Clemm, Das Magengeschwür 386
Cohn, Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers und deren methodische Palpation. I. Teil: Obere Extremität 568
Croner, Gesundheitsbüchlein des Soldaten 389
Darapsky, Enteisenung von Grundwasser 489
Dengler, Der 33. schlesische Bädertag 532
Dermatologen-Kongreß (5. internat.). 1. Band 238
Dessauer u. Wiesner, Kompendium der Röntgenphotographie 529
—, Röntgenologisches Hilfsbuch 239
Deutscher militärärztlicher Kalender 674
Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen vom 13. 10. 1904 62
Dornblüth, Diätetisches Kochbuch. 2. Aufl. 181
Drastich, Leitfaden des Verfahrens bei Geisteskrankheiten und zweifelhaften Geisteszuständen für Militärärzte. II. spezieller Teil 431
Düms, Handfertigkeitsbeschäftigungsstunden in der Armee 571
Ebstein u. Schreiber, Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande 181, 623
Ebstein u. Schwalbe, Handbuch der praktischen Medizin. 1. u. 2. sowie 1. Hälfte des 3. Bandes. 2. Aufl. 435, 570, 676

Seite

Einecker, Ein Fall von Pleuraempyem, hervorgerufen durch Typhusbazillen 680
Engelen, Suggestion und Hypnose 183
Eschle, a) Zellularpathologie, Konstitutionspathologie oder Betriebspathologie. b) Die krankhafte Willensschwäsche und die Aufgaben der erziehlichen Therapie 526
Eulenburg, Die Hysterie des Kindes 183
Eyerich u. Loewenfeld, Untersuchungen über die Beziehungen des Kopfumfanges zur Körperlänge und zur geistigen Entwicklung 525
Feilchenfeld, Leop., Für den praktischen Arzt wichtige Fragen aus der Lebensversicherung 535
Feistmantel, Trinkwasser und Infektionskrankheiten 240
Finckh, Die Nervenkrankheiten 534
Fischer, Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee 574
—, Herm., Leitfaden der kriegschirurgischen Operations- und Verbandstechnik. 2. Aufl. 433
Flugschriften der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 183
Freund, Zur Naturgeschichte der Krebskrankheit 432
Friedheim, Das Militär-Sanitätswesen 483
—, Der Sanitätsunteroffizier 676
—, siehe Deutscher militärärztlicher Kalender.
Gärtner, Leitfaden der Hygiene. 4. Aufl. 180
Gaupp, Über den Selbstmord 534
Geigel, Die neuen Strahlen in der Therapie 533
Geisteszustände, Feststellung regelwidriger, bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen 477
Genickstarre-Epidemie beim Badischen Pionier-Bataillon Nr. 14 (Kehl) im Jahre 1903/04 479
Goldscheider, Hygiene des Herzens 535
Goldschmidt, Die Tuberkulose, ihre Ätiologie, Prophylaxe und Therapie . 66
Grashey, Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen 668
Gräupner, Die Messung der Herzkraft und deren Bedeutung für die Diagnose und Behandlung der chronischen Herzkrankheiten 534
Graul, Die nervöse Dyspepsie des Magens und deren Behandlung 534
v. Grolman, Ärztliches Jahrbuch 68
Grotjahn u. Kriegel, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der sozialen Hygiene und Demographie 530
Grunert u. Schwartze, Einführung in das Studium der Ohrenkrankheiten 385
Gruber, Tuberkulose und Wohnungsnot 338
Günther, Die Zurechnungsfähigkeit im Strafrecht. 2. Aufl. 571
Gutmann, Bedeutung der Geschlechtskrankheiten für die Hygiene des Auges 183
Haab, Atlas und Grundriß der Lehre von den Augenoperationen 486
Haedicke, Die Leukozyten als Parasiten der Wirbeltiere 529
v. Hanno siehe Torgensen u. v. Hanno.
Haßlauer, Über hysterische Stimmstörungen 65

Seite

Havard, The Venereal Peril 589
Heberk siehe Kalischer, Heberk u. Kreffs.
Heitzmann, Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen, 9. Aufl. Herausgegeben von Zuckerkandl. II. Bd.: Eingeweide, Gefäße und Nervensystem, Sinnesorgane und Haut 65, 671
Hellmann u. Beer, Medico-technologisches Journal 536
Hermann, Lehrbuch der Physiologie. 13. Aufl. 239
Hertwig, Ergebnisse und Probleme der Zeugungs- und Vererbungslehre . . 531
Herzfeld, Tumor und Trauma 432
Hildebrand, Allgemeine Chirurgie (Bd. IV von Königs Lehrbuch der Chirurgie), 2. Aufl. 434
Hildebrandt, Die Verwundungen durch die modernen Kriegswaffen, I. Bd.: Allgemeiner Teil 482
Hillebrecht, Über ruhrartige Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika . . 666
Hiller, Die Gesundheitspflege des Heeres 290
Hirsch, Über die Basedowsche Krankheit, ihren Zusammenhang mit Herzleiden und ihre Behandlung 534
Hitzig, Welt und Gehirn 531
Hoche, L. u. K., Ärztliches Rechtsbuch 489
Hoffmann, Die Kunst, aus dem Gesicht Krankheiten zu erkennen und zu heilen 340
—, W., Leitfaden der Desinfektion 488
Holländer, Das deutsche Volksbad in kunsthistorischer Beziehung 535
—, Die Medizin in der klassischen Malerei. — Die Karikatur und Satire in der Medizin 672
Hölscher, Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute 568
Hueppe, Alkoholmißbrauch und Abstinenz 489
Jahresbericht (1.) über das Henry Phipps-Institut für das Studium, die Behandlung und Verhütung der Tuberkulose 485
Jessner, Dermatologische Vorträge für Praktiker, Heft 14: Diagnose des Ekzems; Heft 15: Salben und Pasteten; Heft 8 (2. Aufl.): Dermatologische Heilmittel 533
Joseph, M., Dermato-histologische Technik. 3. Aufl. 181
Kahane, Therapie der Darmkrankheiten 294
Kalender, ärztliche 674
Kalischer, Heberk u. Kreffs, Die elektromagnetische Therapie (System Trüb) 237
Kamen, Die Infektionskrankheiten rücksichtlich ihrer Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung 434, 677
Karewski, Moderne ärztliche Bibliothek 183, 534
Kehr, Bericht über 137 Gallenlaparotomien aus dem letzten Jahre (6. Okt. 1902 bis 6. Okt. 1903) unter gleichzeitiger Berücksichtigung der nicht operierten Fälle 66
—, Die in meiner Klinik geübte Technik der Gallensteinoperationen . . . 291
Kirchner, A., Wie ist bei Untersuchungen, besonders bei Gutachten, die Herzspitze topographisch zu bestimmen? 574

Seite

Kirstein, Leitfaden für Desinfektore. 2. Aufl. 181
Klemperer, Lehrbuch der inneren Medizin für Ärzte und Studierende . . 437
Koenig, Franz u. Fritz, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. III. Bd.: Krankheiten der Wirbelsäule und der Extremitäten. 8. Aufl. 179
Körting, Eine noch nicht beobachtete Infektion von Wurst und Schinken . 573
—, Über die Ausbildung der Ärzte im Begutachtungswesen 573
Kopp, Das Geschlechtliche in der Jugenderziehung 183
Kreffs siehe Kalischer, Heberk u. Kreffs.
Kriegel siehe Grotjahn u. Kriegel.
Krocker siehe Deutscher militärärztlicher Kalender.
Kroner, Erfahrungen über Schußverletzungen 525
Kühner, Scharfsinnige Diagnosen 340
Kümmel, Die progressive Zahnkaries in Schule und Heer 537
Kuliga siehe Lexer, Kuliga u. Türk.
Kunstbeilage zur Deutschen medizinischen Wochenschrift 675
Laache, Die Wechselbeziehungen in der menschlichen Pathologie und Therapie 387
Laval, Guide chirurgical du praticien pour les opérations journalières avant, pendant et après chaque opération 293
Lehmanns medizinische Handatlanten 180, 486
Legahn, Physiologische Chemie 532
Lemoine, Traitement du catarrhe suffocant par les abcès de fixation . . . 572
Lesser, Stereoskopischer gerichtsärztlicher Atlas. IV. Abteilung 237
Lexer, Kuliga, Türk, Untersuchungen über Knochenarterien mittels Röntgenaufnahmen injizierter Knochen und ihre Bedeutung für einzelne pathologische Vorgänge am Knochensystem 233
v. Lignitz, Zur Hygiene des Krieges 232
Livi, Militärische Anthropologie, II. Teil 663
Loewenfeld siehe Eyerich u. Loewenfeld.
Maas, Die Entwicklung der Sprache des Kindes und ihre Störungen . . . 533
Mankiewitz, Dr. P. Kohlstocks Ratgeber für die Tropen. 2. Aufl. . . . 667
Martin, Max, Die Anästhesie in der ärztlichen Praxis 434
Marcuse, Rheumatismus, sein Wesen und seine Bekämpfung 183
Medizinische Handbibliothek 294
Meisner, Isocephalie und Degeneration 573
—, Über künstliche Atmung 573
—, Der militärische Gang 680
Mense, Handbuch der Tropenkrankheiten 487
v. Mering, Lehrbuch der inneren Medizin, 2. Aufl. 435
Meyer, G., Erste ärztliche Hilfe 180
Militärärztliche Publikationen 294, 679
Moll, Sexuelle Perversionen, Geisteskrankheit und Zurechnungsfähigkeit . . 183
Müller, Mein System 535
Myrdacz, Handbuch für k. u. k. Militärärzte, 4. Aufl. 678
Nagelschmidt, Über Immunität bei Syphilis nebst Bemerkungen über Diagnostik und Serotherapie der Syphilis 64

Seite

Neumann, Zur Gesundheit 389
Neusser, Angina pectoris 339
Neter, Die haemorrhagischen Erkrankungen im Kindesalter 388
Nietner, Bericht über die II. Versammlung der Tuberkulose-Ärzte 527
—, Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahr 1905 532
Nocht, Über Tropenkrankheiten 668
Norgesen u. Reichborn-Kjennerud, Gesundheitslehre für das norwegische Heer 625
v. Oettingen, Elisabeth, Unter dem Roten Kreuz im russisch-japanischen Kriege 676
Oppenheimer, Die Fermente und ihre biologische Bedeutung 183
—, siehe Pfeiffer, Proskauer u. Oppenheimer.
Orth, Die Stellung der pathologischen Anatomie in der Medizin und der pathologisch-anatomische Unterricht 69
—, Erläuterungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen 430
Passow, Die Verletzungen des Gehörorgans 528
Paukstat, Beitrag zur Lehre von der bitemporalen Hemianopsie 376
Pfeiffer, Proskauer u. Oppenheimer, Enzyklopädie der Hygiene . . . 292
v. Pelet-Narbonne, v. Löbells Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen, XXXI. Jahrg. (1904) 433
Podestà, Häufigkeit und Ursachen seelischer Erkrankungen in der deutschen Marine unter Vergleich mit der Statistik der Armee 670
v. Poehl, v. Tarchanoff, Wachs, Rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der Urosemiologie, I. Hälfte 339
Polano, Der Magenkrebs in seinen Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie 67
Proksch, Beiträge zur Geschichte der Syphilis 337
Proskauer siehe Pfeiffer, Proskauer u. Oppenheimer.
Rangliste der Königl. Preuß. Armee und des XIII. (Königl. Württemb.) Armeekorps für 1905 388
Reder, Jahrbuch für Militärärzte 1905, XL. Jahrg. 68
Reed, Vaughan u. Shakespeare, Entstehung und Verbreitung des Typhus in Feldlagern der Vereinigten Staaten während des Spanischen Krieges 1898 334
Reglement für den Sanitätsdienst des k. u. k. Heeres. IV. Teil: Sanitätsdienst im Kriege sowie Beilagen zum IV. Teil 63
Reichborn-Kjennerud siehe Norgesen u. Reichborn-Kjennerud.
Richter, Karl, Die Entwicklung der Dermatologie in Berlin 69
Röse, Beruf und Militärtauglichkeit 536
—, Die Wichtigkeit der Mutterbrust für die körperliche und geistige Entwicklung des Menschen 537
—, 1. Zahnverderbnis und Beruf; 2. Zahnverderbnis und Zensur; 3. Der günstige Einfluß des harten Brotes auf die Gesundhaltung der Zähne; 4. Die Zähne der Dalarner und Gotländer 182
Roth, Das Astigmoskop 177
Rubner, Bibliothek der Gesundheitspflege 183

Seite

Rühlemann, Unterrichtsbuch für Sanitätskolonnen vom Roten Kreuz. 15. Aufl. 530
Sanitätsbericht über das Kaiserliche Ostasiatische Expeditionskorps für den Berichtszeitraum vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 und die Kaiserliche Ostasiatische Besatzungsbrigade für den Berichtszeitraum vom 10. Juni 1901 bis 30. September 1902, bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königl. Preuß. Kriegsministeriums 173, 288
Sanitätsbericht über die Königl. Bayer. Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1900 bis 30. September 1901 619
Sanitätsbericht über die Kaiserl. Deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. 10. 02 bis 30. 9. 03, bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Reichs-Marine-Amts 480
Sanitätsbericht über die Kaiserlich japanische Marine für die Jahre 1901, 1902 und 1905 659
Schieffer, Beitrag zur Shokwirkung bei Schußverletzungen 525
Schilling, Die Erkrankungen des Wurmfortsatzes 339
Schmidt, Über Behandlung und Dauerergebnisse bei Verletzungen und Verengerungen der männlichen Harnröhre 575
Schmidtmann, Handbuch der gerichtlichen Medizin. I. Band 522
Schnirer u. Vierordt, Enzyklopädie der praktischen Medizin . . . 437, 677
Schottelius, Bakterien, Infektionskrankheiten und deren Bekämpfung . . 183
Schreiber siehe Ebstein u. Schreiber.
v. Schroen, Der neue Mikrobe der Lungenphthise und der Unterschied zwischen Tuberkulose und Schwindsucht 338
Schwalbe siehe Ebstein u. Schwalbe.
Schwartze siehe Grunert u. Schwartze.
Schwarz, Augenärztliche Winke für den praktischen Arzt 486
Schwiening, Krieg und Friede 178
Seydel, Lehrbuch der Kriegschirurgie. 2. Aufl. 388
Shakespeare siehe Reed, Vaughan u. Shakespeare.
Siber, Die Vorbereitung, Leitung und Ausführung des militärischen Invalidenprüfungsgeschäfts 433
Sittler, Die Sterilisation elastischer Katheter 569
Sperling, Gesundheit und Lebensglück 390
Stadelmann, Das Wesen der Psychose, auf Grundlage moderner naturwissenschaftlicher Anschauung 671
—, Geisteskrankheit und Naturwissenschaft. Geisteskrankheit und Sitte. Geisteskrankheit und Genialität. Geisteskrankheit und Schicksal 671
Sprachführer für den Verkehr des Arztes mit dem Kranken und dem Wärter in deutscher, böhmischer, italienischer, kroatischer (serbischer), polnischer, ruthenischer und ungarischer Sprache 389
Stange, Die Zeitalter der Chemie. 1. Lieferung 182
Starck, Die direkte Besichtigung der Speiseröhre. Oesophagoskopie . . . 387
Statistique médicale de l'armée française pendant l'année 1902 (nach einem Referat von Lemoine) 566
Stephan, Hongkong 576
Stier, Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung 235

Seite

Stoll, Alkohol und Kaffee in ihrer Wirkung auf Herzleiden und nervöse Störungen. 2. Aufl. 438
Strubell, Der Aderlaß, eine monographische Studie 340
Tangl siehe v. Baumgarten u. Tangl.
v. Tarchanoff siehe v. Poehl, v. Tarchanoff u. Wachs.
Taussig, Die Hundskrankheit (endemischer Magenkatarrh) in der Herzegowina 679
Thel, Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern 231
Thompson, Vergleichende Psychologie der Geschlechter. Experimentelle Untersuchungen der normalen Geistesfähigkeiten bei Mann und Weib . . 294
Torgensen u. v. Hanno, Uniform der norwegischen Militärärzte von 1805 bis 1905 624
Tuberkulose-Bekämpfung in Deutschland. Herausgegeben von Prof. Dr. B. Fränkel 620
Türk siehe Lexer, Kuliga u. Türk.
Uhlenhuth, Das biologische Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Menschen- und Tierblut sowie anderer Eiweißsubstanzen und seine Anwendung in der forensischen Praxis 523
Vaughan siehe Reed, Vaughan u. Shakespeare.
Verhandlungen des Vereins süddeutscher Laryngologen, 1904 238
Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens 331, 428, 477, 479
Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder 182, 535
Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Volks-Hygiene 535
Vierordt siehe Schnirer u. Vierordt.
Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. 1. 1905 521
Voß, Bemerkungen zu meiner Methode der Bulbusoperation 576
Wachs siehe v. Poehl, v. Tarchanoff u. Wachs.
Walzberg, Die Gallensteinkrankheit und ihre Behandlung 530
Wassermann, Die Bedeutung der Bakterien für die Gesundheitspflege . . 535
Weismann, Die Hetol- (Zimtsäure-) Behandlung der Lungenschwindsucht, ihre Begründung durch Prof. Landerer und ihre bisherigen Erfolge . . . 534
Wiesner siehe Dessauer u. Wiesner.
Windscheid, Der Arzt als Begutachter auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung. Erste Abteilung: Innere Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Unfallnervenkrankheiten 622
Witthauer, Lehrbuch der Vibrationsmassage 385
de Witt Huberts, Methodisches Kommandieren, auch als Mittel zur Kräftigung der Stimme 438
Wolpert, A. u. H., Die Heizung 431
Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete der praktischen Medizin 65, 67, 339, 386, 388, 533
Ziemann, 1. Beitrag zur Trypanosomenfrage, 2. Beitrag zur Filariakrankheit der Menschen und Tiere in den Tropen, 3. Beitrag zur Verbreitung der blutsaugenden Tiere in Westafrika, 4. Über Mĕlŭng (Bĕtă bei den Duala-Negern), eine eigenartige Hautkrankheit der Neger in Westafrika . . . 678

Seite

Zierler, Beiträge zur Behandlung putrider Zahnwurzeln 537
Zuckerkandl, Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. V. Heft: Bruchpforten, Extremitäten 239
—, Atlas und Grundriß der chirurgischen Operationslehre. 3. Aufl. 180

III. Mitteilungen.

A. Vereine, Versammlungen, Kongresse.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie 96, 496

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Lessing, Zur Behandlung des eingeklemmten Bruches 83
Huber, Versuche zur Übertragung der Amöbenruhr per os auf Tiere . 83
Dannehl, Ein Fall von Simulation einseitiger Blindheit 83
Schley, Über die Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus (siehe auch unter Eigenarbeiten S. 353) 84
Nicolai, Einige Bemerkungen zur Geschichte der Augenheilkunde . . 84
—, Stereoskopische Lupe 184
Martini, Die Trypanosomen in ihrer Bedeutung für die menschliche und tierische Pathologie 184
Roth, Demonstration des Astigmoskops. (Siehe auch unter Besprechungen und Literaturnachrichten S. 177) 185
Das Stiftungsfest am 19. Februar 299
Brecht, Ein Fall von Lufteintritt in das Gewebe des vorderen Mittelfalls 300
Vagedes, Bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen 301
Kleine, Über R. Kochs letzte Expedition nach Südafrika 395
Roth, Nachweis nervöser Schwerhörigkeit 491
Kuhn, Die sanitären Verhältnisse und das Sanitätswesen in Südwestafrika 491
Collin, Die praktische Bedeutung und Diagnose der angeborenen Störungen des Farbensinns 492
Hildebrandt, Die Luxation des Os lunatum carpi und ihre Behandlung 492
Krause, Ein Fall von hysterischer Parese der rechten Hand 586
Grasnick, Plötzlicher Tod infolge Durchbruchs eines Aneurysmas der Aorta 586
Höhne, Über Myokarditis nach Infektionskrankheiten (siehe Eigenarbeiten S. 545) 586
Dege, Indikationen und Erfolge von Badekuren bei chirurgischen Krankheiten 587

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Müller, Ein Fall von völliger Lähmung des rechten großen Sägemuskels (Serratus-Lähmung) 84
Vollrath, Ein Fall von völligem Lähmungsschwund des rechten Kappenmuskels (Cucullaris-Lähmung) 85
Hahn, Bericht über den Gruberschen Vortrag: „Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse?“ 86

Seite

Vollrath, Über tragbare Amputationsstümpfe 86
—, Die Sanitätsausrüstung der mobilen Formationen 86
Hahn, Schilderung des Kriegssanitätsdienstes 86
Boehncke (Stabsarzt), Ein Fall von völliger Umlagerung der Brust- und Baucheingeweide 87
Herbing, Über Chondromatose der Gelenkkapsel 87
Weber, Ersatz der operativ entfernten linken Unterkieferhälfte durch Prothese 89
Boehncke (Stabsarzt), Querbruch des Kahnbeins 89
Vollrath, Verletzungen an den Knochenteilen des Handgelenks bei Handverstauchungen 89
Boehncke (Stabsarzt), Besteck für die Zwecke der Musterung und Aushebung 90
Boehnke (Oberarzt), Welche inneren Krankheitsformen bedingen vorzugsweise Dienstunbrauchbarkeit bzw. Invalidität der Soldaten? 447
Müller, Ein Fall von Meningitis spinalis chronica syphilitica 538
Slawyk, Narbenwirkung nach früherer Operation eines Leistenbruchs . 540
Uhlenhut, Forensische Blutuntersuchung 540
Schultze, Die strafrechtliche Bedeutung des Schwachsinns, der Epilepsie und des pathologischen Rauschzustandes mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse 541
Herbing, Demonstration eines Präparates von Kniegelenkssarkom . . 541
Haendel, Demonstration mikroskopischer Präparate und Reinkulturen von Diplococcus meningit. intracellularis 541
Hahn, Dienstanweisung §. 13, 2 und Wehrordnung §. 94, 8b (siehe auch unter Eigenarbeiten S. 374) 541
Teop, Die Tätigkeit und die bisher erzielten Erfolge der bakteriologischen Untersuchungsstationen zur Typhusbekämpfung 541
Hecker, Die im Bereich des II. Armeekorps anläßlich der Choleragefahr getroffenen Maßnahmen 634

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

Bungeroth, Ein Fall von subkutaner Zerreißung der Bauchdecken . . 188
Graf, Ein Fall von operiertem Magengeschwür 188
Küppers, Über Festbinden bei Operationen 190
Haberling, Demonstration von Drahtgipsbinden 190
Graf, Schuß in die Schläfe mittels Dienstgewehrs 249
Heusner, Über tragfähige Stümpfe an den unteren Gliedmaßen . . . 249
Pfalz, Über gonorrhoische Erkrankungen der Augen 250
Haberling, Der Wettmarsch der französischen Armee 251

Vereinigung der Sanitätsoffiziere des IX. Armeekorps.

Gräßner, Die wichtigsten Arten der Herrichtung von Schiffen zum Verwundetentransport 493
Brill, Die sogenannten modernen Nervenkrankheiten (Neurasthenie und Hysterie) und ihre Bedeutung für den Sanitätsdienst 493

Seite

Förster, Der Unterleibstyphus in der Armee 494
Wasserfall, Mein Aufenthalt in Deutsch-Ostafrika 494
Brinckmann, Ein seltener Fall von periodischer Okulomotoriuslähmung bei Augenmigräne 495
v. Haselberg, Über die Methoden zur Entlarvung der Simulation von Sehschwäche eines oder beider Augen 495
Windschlügl, Über den jetzigen Standpunkt der Immunitätslehre . . 495

Wissenschaftliche Vereinigung der Sanitätsoffiziere XI. Armeekorps.

Weniger, Laparotomie wegen innerer Darmverschlingung 190
Taubert, Myxödem 191
Wegeher, Prophylaktische Tracheotomie bei Mundschüssen 191
Servé, Das Biersche Verfahren der Rückenmarksanästhesierung . . . 192
Boeckler, Fleischvergiftung 192
Schmidt, Fußgeschwulst 192
Rothamel, Die psychiatrische Aufgabe der Militärärzte und die militärische Aufgabe der Psychiatrie 397
Neuhaus, Über militärärztliche Augenuntersuchungen und Brillenbestimmung beim Musterungs- und Aushebungsgeschäft 398
Taubert, Vorstellung eines Mannes mit Überzahl der Zehen 398
Kietz, Degeneratives Irresein 399
Köhler, Die Untersuchung des Gehörorgans beim Ersatzgeschäft . . . 399
Jaerisch, Sanitätsdienst auf dem russisch-japanischen Kriegsschauplatze 400

Vereinigung der Sanitätsoffiziere von Karlsruhe und den umliegenden Garnisonen.

Ziebert, Bemerkenswerter Krankheitsverlauf einer Blinddarmentzündung 587
Kayser, Über Paratyphus, Typhus und die jetzige Typhusbekämpfung . 588
v. Pezold, Zwei verschluckte Fremdkörper 588
Weber, Der heutige Stand der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen 588
Mantel, Die großen Volkskrankheiten der Vergangenheit und die Pest in Mannheim im Jahre 1866 589
Krause, Lungentuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der neueren und neuesten Behandlungsmethoden 589
Schubert, In welchen Fällen nimmt man eine Teilung der Sanitätskompagnien vor? 590
Beck, Welche fixierenden Verbände eignen sich am meisten für den Feldgebrauch? 591
v. Pezold, Militär-Sanitätswesen bei den Russen und den Japanern . . 592
Timann, Über linksseitige Hemiplegie mit Sprachstörungen 592
—, Die Tragweise des Infanterie-Gepäcks 592

Straßburger militärärztliche Gesellschaft.

Brandt, Meine Erfahrungen mit Adrenalin auf der Station für Ohrenkranke des Garnisonlazaretts I 185
Reinhardt, Klinische Erfahrungen über Lumbalpunktionen bei Meningitis 186

Seite

Coste, 1. Komplizierter Bruch des rechten Oberarms, 2. Narbenkontraktur mit Thiosinamin behandelt, 3. Demonstration eines solitären Lipoms, 4. Drei Fälle von Appendicitis 186
Berger, Über traumatische Augenmuskellähmungen aus orbitaler Ursache 252
Laqueur, Über einige neuere Fortschritte auf dem Gebiete der operativen Augenheilkunde 252
Pollack, Demonstration eines Falles von doppelseitiger unvollständiger Rißfraktur der Tuberosit. tibiae 302
Loos, Über Schuß- und Feuerwirkung 302
Abel, Subluxation des Kahnbeins 397
—, Über Salzwasserinfusionen (siehe auch Eigenarbeiten S. 497) . . . 397
—, Rückblick auf 50 Fälle von Bauchoperationen (siehe auch Eigenarbeiten S. 310) 397
Coste, Krankenvorstellungen 635
Brandt, Aus dem Gebiet der Ohrenheilkunde 635
Ehret, Über nervöses Herzklopfen 635

Wissenschaftliche Versammlung der Sanitätsoffiziere der Garnison Danzig.

Thöle, Linksseitige Coxa vara (Krankenvorstellung) 247
Wolff, Krankenvorstellung a) mit elephantiastischer und geschwüriger Erkrankung der Unterschenkel, b) mit Oberarmsarkom 247
Thöle, Demonstration der Röntgenaufnahme eines Kriegsteilnehmers 1870/71 mit Schrapnellgeschoß in der linken Lunge 247
Schoffer, Prophylaxe der Tollwut 247
Wolff, Demonstration des Präparates eines operierten Hämatoms . . . 248
Thöle, Die Behandlung der Bauchverletzungen 248
Kämper, Die modernen Kriegshandfeuerwaffen 249
Thöle, Demonstration der Röntgenaufnahme einer alten rechtsseitigen Coxitis 303
Thöle, Nekrose der linken Schildknorpelplatte (Krankenvorstellung) . . 303
Seyffarth, Kontinuitätsresektion bei Sarkomen langer Röhrenknochen . 303
Steinhausen, Über die neueren Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Nervenkrankheiten 396
Kolle, W., Über Ätiologie, Diagnose und Bekämpfung der Cholera . . 686

Versammlung der Sanitätsoffiziere des XVIII. Armeekorps.

Flath, Die chirurgische Behandluug von Nierenerkrankungen 253
Noehte, Ein Fall von Gehirnerschütterung 254
Schultes, Neuere Schienen 254
Herford, Naevus der Conjunctiva 255
Neumann, Die verschiedenen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik 255
Huber, Akute cerebrale Ataxie nach schwerem Typhus. — Chronische ankylosierende Spondilitis 255

Seite

Neumann, Ein ohne Naht geheilter Fall von intraperitonealer Blasenzerreißung 256
Friedrichs, Zwei Fälle von paroxysmaler Tachycardie 256
Steuber, Erlebnisse in Südostafrika und Indien 256

Militärärztliche Gesellschaft München.

v. Ammon, Krankheitsbild und Pathologie der Retinitis proliferans . . 91
Deichstetter, Die Konservierung des Fleisches 91
Schönwerth, Ein geheilter Fall von offenem Bruch des linken Stirnbeins 93
—, Über die Eröffnung des intakten Schädels 93
—, Demonstration eines geheilten Falles operativ behandelten Leberechinokokkus 93
—, Demonstration von zwei Revolverschußpräparaten (Schädeldach und Herz) 93
Würdinger, Über die gerichtsärztliche Beurteilung von Hautwunden . 93
Schönwerth, Erfolgreiche Entfernung eines brandigen, direkt vor dem Durchbruch stehenden Wurmfortsatzes 94
—, Amputation des linken Oberschenkels infolge Sarkoms 94
Winkler, Vorzeigung von Röntgenbildern über Schußverletzungen des Schädels und der Leber sowie über Sarkom 94
Dieudonné, Über Typhusschutzimpfung 94
—, Demonstration eines Fundstückes in einer Wasserleitung 95
—, Erkrankung an Mäusetyphus 95
Schönwerth, Empyemfistel 350
—, Beseitigung eines Sarkoms im Nasenrachenraum 350
Rothenaicher, Demonstration seines Sehprüfungsapparates sowie seiner Universalspritze und seines Universalpulverbläsers 350
Dieudonné, Über Gelbfieber 350
Haßlauer, Otogene Meningitis 351
Winkler, Hydroelektrische Bäder 351
Seggel, Das verbesserte Rothenaichersche Brillengestell 351
Herrmann, Der erste Kurs für Sanitätsunteroffiziere zur Herstellung von Transportverbänden nach Port 351
Blank, Ein Fall von multiplen Gallenblasengeschwüren 352
Dieudonné, Veränderung der Eiweißkörper des Blutserums 352
Hirsch, Demonstration chirurgischer Röntgenbilder 352
Hermann, Portsche Transportimprovisation 352
Mann, Zwei Fälle von rechtsseitiger Serratuslähmung 542
May, Der jetzige Stand der Blutforschung 543
Seltene Fertigkeit in der einzelnen Bewegung der willkürlichen Muskeln des Rumpfes und anderer Muskelgruppen 543
Hermann, Ein neues Portsches Modell eines Transportverbandes . . . 543
Schönwerth, Die Biersche Stauung 543
Friedrich, Ein Fall von hysterischem Schlafzustand 543
Dieudonné, Über Kontaktinfektion 544
Mann, Ein Fall von Thomsenscher Krankheit 544

Seite

v. Ammon, Über den sogen. Konus nach unten 544
Barthelmes, Über den Sanitätsdienst im russisch-türkischen Kriege 1877/78 544

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg—Fürth—Erlangen.

Hauenschild, Blennorrhoe 636
—, Über Sehproben 636
Gengler, Die Ornis in der materia medica 636
Riegg, Referat über das Werk von Abraham à Gehema aus dem Jahre 1690: „Der kranke Soldat“ 636
Schiller, Militärsanitätswesen und -Gesundheitspflege in den Armeen verschiedener Staaten 637
Kolb, Serodiagnostik bei Typhus 637
Schneidt, Referat über den preußischen Sanitätsbericht für 1901/02 . . 637
Vith, Neuere Schienen und Lagerungsapparate 637
Jungkunz, Über Coxa vara 637
Pitterlein, Karies der Lendenwirbelsäule 638
Hagen, Idiotie 638
Seitz, Prophylaxe der venerischen Erkrankungen beim italienischen und spanischen Heere 638
Hauenschild, 1. Aneurysma der Art. radialis (Krankenvorstellung); 2. Geschwulst am Warzenfortsatz nach Aufmeißelung desselben (Krankenvorstellung) 639
Schmidt, Bericht über eine Reise durch Nordamerika 639
Tüshaus, Zahnpflege im Heere 639
Strauß, Ein Fall von Addisonscher Krankheit 639
Hagen, Therapie der Geisteskrankheiten 640
Guthmann, Demonstration Dr. Citrons Jodasaccharometers 640

Jahresversammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege . 400

Die 27. Abteilung „Militärsanitätswesen“ auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte 496, 637

Der 4. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie, die 34. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Röntgen-Kongreß 347

Der 1. Kongreß der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie 495

Der internationale medizinische Unfallkongreß zu Lüttich:

Linniger, Hernien als Betriebsunfall 584
Thiem, Überanstrengung als Ursache von Unfällen 585
Riedinger, Über Schlottergelenke im Anschluß an Verletzungen . . . 585
Desguin, Kniescheibenbrüche 586

Vom 33. Deutschen Ärztetag 538

Der dritte internationale Tuberkulose-Kongreß in Paris 627

Deutscher Kolonialkongreß 1905 in Berlin 629

Seite

B. Aus dem Inhalte des Archives de Médecine et de Pharmacie militaires.

Esprit, Radikalbehandlung der Krampfadern 76
Petroleum zur Vernichtung von Moskitoeiern 76
Nimier, Schußverletzungen des Schädels und des Gehirns 76
Barthélemy u. Eychène, Beziehungen der Tuberkulose zur Belastung des Infanteristen 76
Bouquet de Jolinière, Über Kriegsverwundungen in Algerien 1901 durch Geschosse verschiedenen Kalibers 77
Campos-Huguenay, Desinfektion von Bekleidungs- und Ausrüstungsstücken des Soldaten 77
Barille, Veränderungen der Stoffe bei Desinfektion 77
Das neue Verbandpäckchen der spanischen Armee 78
Alvernhe, Das rote Kreuz in Japan (nach Senn) 78
Fischer, G., Seuchenverhütung bei der russischen Armee in der Mandschurei (nach Dworetzky) 78
Simonin, Japanisches Reglement für Assanierung der Schlachtfelder . 79
—, Die Nahrung des japanischen Soldaten und Beriberi 80
Der Gesundheitsdienst bei der japanischen Armee (nach Seaman) . . . 80
Fischer, G., Die Organisation des Gesundheitsdienstes bei der russischen Armee im russisch-japanischen Kriege; Tätigkeit des roten Kreuzes und der freiwilligen Hilfsgesellschaften (nach Dworetzky) 81
Hirtz, Kriegsminist. Verfügung betr. monatliche Gewichtsbestimmung des Soldaten 441
Ferraton, Auswahl und Einrichtung von Räumen usw. für aseptische und antiseptische Chirurgie 441
Bodard, Füllung und Sterilisierung von Röhrchen mit Injektionsflüssigkeiten 441
Batut, Betrachtungen über die französische Militär-Chirurgie 1881—1900 441
Mestral, Wunden und Infektionen durch Platzpatronen 442
Vennat, Fieberlose Reizzustände der unteren Lungenabschnitte als Vorläufer der Tuberkulose 442
—, Gesundheitszustand der italienischen Armee 1902 442
Romary, Alphapflanzenkohle als Verbandmittel 443

Vom russisch-japanischen Krieg:

Das Rote Kreuz in der Mandschurei 443
Evakuation der Verwundeten und Kranken bei der russischen Armee in der Mandschurei 444
Seldowicz, Sonnenblick u. Logashkin, Verwundungen durch japanische Waffen 445
Iline, Vom Sanitätswesen in russischen Etappenlazaretten in der Mandschurei 446

Seite

C. Vom russisch-japanischen Kriege.

Verluste im japanischen Marine-Sanitätsoffizierkorps während des russisch-japanischen Krieges 441
Nimier, Verwundungen durch Artilleriegeschosse, Handgranaten und Erdminen 391
Köcher, Verluste der russischen Mandschurei-Armee 294
v. Pezold, Aus russischen Berichten vom Kriegsschauplatz 296
Schäfer, Ärztliche Berichte von der russischen Mandschurei-Armee 341
Pussep, Ärztliche Klagen aus der Mandschurei 345
v. Pezold, Der Bildungsgang der japanischen Ärzte 345
Wreden, Über die durch japanische Feuerwaffen verursachten Schußwunden und über Feldsanitätsmaterial bei der russischen Armee in der Mandschurei 73
Köcher, Zur Gestaltung des russischen Sanitätsdienstes im mandschurischen Kriege 70
—, Vorläufige Mitteilungen über die Krankenbewegung in der russischen Mandschurei-Armee pro 1904 240
—, Zum Transport Verwundeter aus der Mandschurei 242
Seaman, Vom Sanitätsdienst im russisch-japanischen Kriege 243
Nicholson, Die japanischen Hospitalschiffe 246
Instruktion für die Ärzte auf den Verbandplätzen. Ausgegeben vom Oberkommando der mandschurischen Armee 1904 681

D. Biographisches.

Generalstabsarzt der Armee v. Leuthold † . . . . Besonderes Blatt vor S. 641
Jubiläen des Generalarztes a. D. Cammerer 400
Generalarzt a. D. Cammerer † 448
Generalarzt Herzer 625
Generalarzt z. D. Port † 684
Generalarzt v. Schmidt 390
Generaloberarzt Sedlmayr † 626
Generalstabsarzt a. D. v. Wegner † 447
Generalarzt Werner 682

E. Verschiedenes.

Wechsel in der Leitung des preußischen Militärsanitätswesens 681
Feier des Stiftungstages der Kaiser Wilhelms-Akademie am 2. Dezember 1904 96
Grundsteinlegung zur Kaiser Wilhelms-Akademie 439
Vom Armee- und Marine-Sanitätswesen der Vereinigten Staaten: 1. Ansprache des Präsidenten Th. Roosevelt in der Marineschule, 2. Botschaft des Präsidenten Th. Roosevelt an den Kongreß betr. Reorganisation des Heeres-Sanitätswesens, 3. u. 4. Militärärztliches Reservekorps und Bekämpfung dieses Vorschlages durch Bordle 392
Münter, Über Pocken in Ostasien 577
Bormann, Ein neuer Patentofen für Schmiede- und Hufbeschlagschmiede . 581

Seite

Fischer, Wilh., Fußabdrücke 583

Mankiewitz, Feststellung des Kubikgehalts einzelner Gliedmaßen am Lebenden 184

Unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Ärzte in Berlin und in der Provinz Brandenburg 592

IV. Allerhöchste Kabinettsordres, Familiennachrichten und Ministerialverfügungen.

Amtliches Beiblatt.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps 2, 11, 18, 24, 31, 38, 43, 49, 58, 63, 71, 79

Ordensverleihungen 8, 14, 22, 29, 35 41, 48, 53, 62, 68, 74, 83

Adelsverleihungen 30

Familiennachrichten 9, 15, 22, 30, 35, 41, 48, 53, 62, 69, 75, 83

Ministerialverfügungen:

- Gleichwertigkeit der vierwöchigen bakteriologischen Kurse in den Hygienischen Instituten der Universität Berlin mit den in der Prüfungsordnung für Kreisärzte vorgeschriebenen dreimonatigen hygienischen Kursen für ehemalige Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie 17
- Berechnung der Selbstkosten für die an wachthabende Sanitätsoffiziere verabfolgten Speisen und Getränke 77
- Übungen der Unterapotheker des Beurlaubtenstandes 2
- Einstellung der Apotheker zur Ableistung des zweiten halben Jahres der aktiven Dienstpflicht 18
- Vergrößerung der Dienstwohnungen der Lazarettbeamten 38
- Frachtfreie Bahnbeförderung von Leichen von Angehörigen der Schutztruppen 37
- Wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Polizeibehörden beim Auftreten übertragbarer Krankheiten 77
- Mitteilungen über Genickstarre-Erkrankungen 56
- Benachrichtigung der Bezirkskommandos durch die Sanitätsämter bei Entlassung von Mannschaften, die wegen Tollwut oder -Verdacht einer Schutzimpfung unterzogen worden sind 23
- Beschaffung der Formulare zu den Listen über militärärztliche Untersuchung von Freiwilligen 18
- Rapporterstattung über die Truppenübungsplätze 37
- Aufnahme in die Wilhelms-Heilanstalt in Wiesbaden 55
- Vorläufige Aufnahmebestimmungen für das Genesungsheim zu Schloß Idstein 78
- Mitteilung des Zeitpunktes der Krankenträgerübung an das Kriegsministerium 2
- Überführung der an Tuberkulose der Atmungsorgane leidenden Familienangehörigen kasernierter Unteroffiziere usw. in Lungenheilstätten . . 57
- Aufbewahrung der Stiefel in den Lazaretten 37
- Untersuchung des künstlichen Selterswassers 17
- Schweißfußbehandlung mit Formaldehydsalbe 23

Seite

Herabsetzung der Dosis des Pfeiffer-Kolleschen Typhus-Impfstoffes. Mitteilung der gegen Typhus geimpften Fälle an die Medizinal-Abteilung . 57
Bessere Ausstattung der Revierkrankenstuben mit medizinisch-chirurgischen Geräten, Instrumenten usw. 1
Sterilisierung von Verbandstoffpreßstücken 1
Entfernung des Grünspanansatzes an den Lötstellen der Nickelschalen in den Sanitätstaschen 17
Die Holzhämmer der Hauptbestecke sind mit Metallreifen zu versehen . 56
Überweisung der zu den zweispännigen Krankenwagen gehörigen Geräte usw. an die Traindepots 77
Leihweise Abgabe von beweglichen Lazarettbaracken an andere Verwaltungen, Private usw. 79

BOSTON MEDICAL
JAN 24 1910
LIBRARY

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.

Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:	Verlag:
Prof. Dr. A. Krocker,	E. S. Mittler & Sohn,
Generaloberarzt,	Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.	Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 1.

Aus der chinesischen Medizin.

Von

Oberarzt Dr. **Gruenhagen** in Berlin.

Das Militärsanitätswesen ist eine Einrichtung der Jetztzeit und datiert von der Zeit nach den Unruhen des Jahres 1900. Bislang besteht es nur in einer der chinesischen Armeen, der sogenannten Tschang Pei Kün, was auf deutsch soviel wie „aktive Truppe" heifst. Gemäfs Verordnungen Yuan Schi Kais aus jenem Jahre hat jedes Bataillon einen Sanitätsoffizier und vier Sanitätsunteroffiziere, beim Pionier- und Trainbataillon je drei Sanitätsunteroffiziere. Das Gehalt des Sanitätsoffiziers schwankt zwischen dem eines Leutnants und dem eines Hauptmanns derselben Formation. Tatsächlich sind jedoch nicht alle Stellen besetzt, so dafs einem Sanitätsoffizier der Dienst in Lazarett und mehreren Bataillonen zufällt.

Das Zivilsanitätswesen besteht seit mehreren Jahrhunderten. Man unterscheidet seit etwa fünfhundert Jahren drei Klassen beamteter Ärzte, die höheren, mittleren und niederen. Diese Einrichtung war über das ganze damalige China verbreitet und staatlich organisiert. Heute besteht sie nur noch im Kaiserlichen Palast, während davon im übrigen China nichts mehr übriggeblieben ist. Jene Palastärzte sind noch heute Beamte oder, wie wir gewöhnlich zu sagen pflegen, Mandarine. Indem mir die Anwendung deutscher Titel gestattet sein möge, lasse ich ihre Rangierung folgen: Als Direktor fungiert ein Nichtmediziner, ihm zur Seite als ärztliche Berater drei Geheime Medizinalräte, von denen zwei

mit dem Direktor denselben und zwar zweiten Mandarinsrang, der dritte den dritten haben, und vier Medizinalräte im vierten Range. Die ärztliche Kunst wird dort ausgeübt von vierzehn ordinierenden Ärzten im fünften bis siebenten Rang, zwölf Oberassistenzärzten im achten und vierzehn Assistenzärzten im neunten Rang, endlich gibt es dreizehn Unterärzte, die Beamtenanwärter sind.

Aufserhalb des Palastes gibt es keine beamteten Ärzte, wie gesagt. Hier wird die Heilkunde gepflegt von Söhnen praktischer Ärzte, von Schülern, die berühmten Ärzten zuhören und von Schriftgelehrten, die medizinische Werke studiert haben. Aufser diesen eben genannten drei Kategorien, von denen man mit Recht sagen kann, dafs sie ihre Wissenschaft studiert haben, gibt es, wie überall auf der Welt, Quacksalber und Masseure, die als Strafsenheilkundige gegen geringstes Entgelt ihr Handwerk betreiben; sie und die Apotheker, die in China auch ärztlich praktizieren, sind im allgemeinen das, was der Europäer zu sehen bekommt, und wonach er die chinesischen Ärzte beurteilt. Instrumente werden in Geschäften kaum verkauft, sondern jeder Arzt läfst sie sich nach eigener Vorschrift machen; das hindert jedoch nicht, dafs bestimmte Typen vorrätig gehalten werden können.

Seit mehreren Jahrzehnten hat jedoch auch die europäische Medizin in China ihren Einzug gehalten, und zwar war das erste, was übernommen wurde, die Pockenschutzimpfung; sie fand deswegen so leicht Anklang, weil Impfungen, wenn auch in anderer Form, bereits seit langer Zeit im Volke geübt wurden. Erst sehr viel später begann das Studium der Chinesen auf europäischen Universitäten. Es waren reiche Chinesen, die ihre Söhne zur Erlernung nach Europa sandten; sie aber kannten von der medizinischen Literatur Chinas kaum etwas und konnten daher bei ihrer Rückkehr nur ersetzend, nicht verbessernd wirken. Da jenes bei dem hochkonservativen Charakter der Chinesen schwer ist, mag man verstehen, warum die westländische Medizin hier so wenig Fortschritte macht. In Tientsin besteht seit mehreren Jahren unter dem General-Gouverneur der Provinz Tschili als höchstem Beschützer und Förderer eine medizinische Fakultät mit Lazarett, die jungen Chinesen das Studium der westlichen Medizin sowie Erlernung der Praxis am Krankenbett und der Hygiene ermöglicht. Ihr Direktor ist ein Chinese, der mehrere Jahre in Europa Medizin studiert hat, die Ausbildung der jungen Chinesen leiten europäische Ärzte. Proben ihrer Tätigkeit werden nicht nur täglich in dem vorzüglich eingerichteten und geleiteten Lazarett gegeben, sondern wurden es auch im vorigen Jahre, 1903, als die Pest von Yinkow

(Niutschwang) über Peitang nach Tientsin geschleppt wurde. Damals waren in Taku und Peitang, den Haupteinfuhrhäfen von Yinkow nach Tientsin, Flufspolizeien eingerichtet, die Schiffe anhalten und untersuchen mufsten. Als trotzdem Peitang verseucht wurde, hielt ein Polizeikordon alles Ein- und Auspassierende an zur Visitierung, auch auf den Bahnhöfen der Eisenbahn Schanhaikuan—Tangku wurden sämtliche Züge auf Infektionskranke untersucht; in Yinkow bestand ein Pestlazarett, in Peitang standen leergemachte Häuser und Tempel zur Verfügung, und in Taku war neben der Quarantänestation ein Lazarett für Verdächtige gebaut. Die älteren Studenten der Tientsiner medizinischen Fakultät schickte man in die pestverseuchten Orte, wo sie täglich die Häuser auf Verdächtige untersuchten, das Volk über die Ansteckung belehrten und durch geeignete Mafsnahmen der Weiterverbreitung Einhalt tun sollten. Jedoch der Chinese fürchtet und hafst nicht allein den Fremden in seiner Person, sondern auch das, was er bringt zur Aufklärung des Volkes; so ist es verständlich, dafs selbst jenen chinesischen Ärzten und Studenten die gröfsten Schwierigkeiten und Hindernisse bereitet wurden, und dafs daher der Polizeidienst nicht immer so streng durchgeführt werden konnte, als es wünschenswert erschien.

Das berühmteste der medizinischen Werke Chinas entstand unter Leitung des grofsen Kaisers der Ta Tsing-Dynastie Tschienlung und wurde im Jahre 1742 veröffentlicht. Sein Titel: „Was bestimmt der Kaiser betreffend medizinischer Wissenschaft, ein goldener Spiegel," lautet in freier Übersetzung: „Auf allerhöchsten Befehl veröffentlichte Zusammenstellung der medizinischen Wahrheiten." Es besteht aus zwei Bänden, dem ersten kleineren für die äufseren Krankheiten in 16 Kapiteln, dem zweiten dickeren für die übrigen mit 74 Kapiteln.

Der erste Teil wird eingeleitet mit Worten, die zugleich den Zweck des ganzen Werkes darstellen: „Aus der bisherigen Unordnung zusammengestellte äufsere Krankheiten, nach eigener Methode und nach wichtigen Prinzipien geordnet." Im ersten Kapitel erfahren wir über die menschlichen Organe und Blutbahnen einiges in Bild und Wort, wir hören vom Puls, von dem Luft- und Blutgehalt der elf Organe und endlich sehr Detailliertes über den Furunkel, wenn er mit Hitze und Kälte einhergeht, was die gefährlichen, was die ungefährlichen sind, wie sie wachsen, wie die Eiterbildung und das Jucken und die Hautrötung eintreten, wie man ihn behandelt, innerlich und äufserlich. Jene innerliche Therapie wird im zweiten Kapitel noch besonders besprochen. Im 3. bis 14. Kapitel werden die Furunkel nach Körpergegenden aufgeführt, in denen sie auf-

treten, im 15. hören wir von den Wunden und im 16. von den Furunkeln der Neugeborenen.

Der zweite Teil bespricht im 1. bis 17. Kapitel die schweren Erkältungskrankheiten, im 18. bis 25. die Erkrankungen der 11 Organe, Malaria, der plötzlich auftretenden Erkältungen, der Körperschwäche, der Lungenfurunkel; das dauernde Aufstofsen, die Herzkrankheiten, Lehre vom vollen Leib, Hodenschmerzen; Blutspeien mit Brustdrücken; Auswurf und Husten, unmäfsiger Durst, Harnträufeln; wenn genossenes Wasser nicht verdaut wird; Gelbsucht, Brechen und Durchfall, Darmgeschwüre, Gehstörungen, Anschwellen der Finger, Muskelkontrakturen, Würmer; Schwangerschaftskrankheiten, Erkrankungen der Wöchnerin, andere Frauenkrankheiten, über Ernährung; sonstige strittige Fragen. Kapitel 26 bis 33 enthält eine Sammlung der besten Arzneien, 34 belehrt uns über den Puls, 35 über die Philosophie der Krankheiten, in 36 bis 38 finden wir die Herzkrankheiten bei schweren Erkältungskrankheiten, in 39 bis 43 andere Kankheiten, 44 bis 49 Frauenkrankheiten aus anderen Quellen und Beobachtungen, 50 bis 55 Kinderkrankheiten ohne Exantheme, 56 bis 59 andere Kinderkrankheiten, 60 Impfen, 61 bis 62 Augenkrankheiten, 63 bis 70 Handübung der Nadeln, 71 bis 74 Knochen.

An der Aufzählung der Krankheiten ist das Fehlen jeder westlichen Disposition auffallend, wie sie aus der Ursache beziehungsweise der Lokalität abzuleiten wäre. Auch für den chinesischen Arzt ist eine solche nicht vorhanden, wird auch nicht verlangt. Selbst ohne äufserlichen Zusammenhang sind die Abschnitte aneinandergereiht und bilden somit nur eine Zusammenstellung des Wissenswerten, wie es die Verfasser schon im Titel ausgedrückt haben.

Im folgenden sei mir gestattet, auf einige interessante Kapitel näher einzugehen.

Das 19. Kapitel handelt von der Malaria. Man unterscheidet mehrere Arten nach der Beschaffenheit des Pulses, erstens wenn er gespannt und schnell ist und mit subjektivem Hitzegefühl einhergeht, zweitens wenn er gespannt und langsam ist und mit Frostgefühl einhergeht, drittens wenn er gespannt und klein und hart ist. Als Medikamente werden meist Abführmittel gegeben. Ist der Puls nur wenig gespannt, mufs die Arznei lauwarm gegeben werden; ist der Puls gespannt und hart, gibt man auch Schweifsmittel, Nadelstiche und Brennen mit Feuer. Ist er gespannt, hoch und voll, gibt man auch Brechmittel. Ist er gespannt und klein, so strömt ein Teil des Geistes aus seinem Versteck, und man reiche Abführmittel, damit er sich nicht festsetze und krank mache. Die Krankheit

kann oberflächlich und im Inneren sein; wenn jenes, werden Abführmittel, wenn dieses, werden Schweifsmittel gegeben. Die Organe werden auch nicht gleichmäfsig befallen; davon hängt ab, ob Frost- oder Hitzegefühl auftritt. Bei etwaigem Erbrechen ist auf den Puls zu achten. In ähnlichem Sinne läfst sich das Buch noch spaltenweise über dieses Thema aus.

Im 24. Kapitel werden diätetische Regeln aufgestellt. Der Leberkranke solle keine scharfen Sachen zu sich nehmen, der Herzkranke keine salzigen, der Magen- und Pankreaskranke keine sauren, der Lungenkranke keine bitteren; bei allgemeinen Blutkrankheiten vermeide süfse Speisen. Im Frühling esse man keine Leber, im Sommer kein Herz, im Herbst keine Lunge, im Winter keine Geschlechtsorgane. Pankreas solle man zu keiner Jahreszeit essen, auch Leber besser nicht, da sie leicht krank macht; denn die Tiere sind beim Töten sicher ärgerlich gewesen, und der Ärger fährt in die Leber. Ifst man solche Leber, so nimmt man zu viel Zorn in sich auf, und das gedeihliche Gleichgewicht im Körper wird gestört. Von Tieren, die eines natürlichen Todes gestorben oder einer Vergiftung erlegen sind, vermeide die inneren Organe. Wenn Fleisch in Schmutz gefallen oder auf Wasser schwimmt oder nicht ordentlich getrocknet ist, solle man es nicht essen, ebensowenig wenn es beim Kochen sich bewegt, wenn das Tier nach dem Schlachten nicht ausgeblutet hat, wenn es Hunde oder Fische nicht fressen wollen, denn dann enthält es Gifte. Sind Hämorrhagien im Fleisch, so ist es blutkrank und schädlich zum Genufs. Nach fettigen Sachen vermeide kaltes Wasser. Gekochtes Fleisch und gekochte Fische, die mehrere Tage lang liegen und stinken, solle man nicht essen, ebensowenig rätlich der Genufs des Fleisches eines natürlichen Todes gestorbenen Tieres sowie solcher, deren Maul geschlossen ist oder die einer Seuche anheimgefallen sind. Überhaupt rohes Fleisch esse man lieber nicht. Von Pferden mit Mifsbildung des Hufes vermeide das Fleisch. Ist Pferdefleisch sauer, so trinke man Wein dazu, um sich vor dem Tode zu bewahren. Gekochtes Pferdefleisch esse nicht heifs. Fleisch aus der Sattellage, von Schimmeln mit schwarzen Köpfen oder hellen Hufen esse nicht. Esel- und Pferdefleisch esse nicht zusammen, auch Esel und Schwein nicht. Vermeide Pferdeleber und -haut. Bei Diätfehlern leite man sofort folgende Behandlung ein: täglich 2×27 Stück Pillen, die aus geriebenem Kot männlicher Ratten in Wasser bereitet wurden. Oder man wende folgende Therapie an: kratze schmutzigen Menschen ihren Dreck von der Haut, etwa 2 bis 3 g, rühre ihn in Wasser und trinke; wenn Erbrechen auftritt, ist die Heilung gesichert. Ferner schwangere Frauen sollen keinen Hasenbraten

essen, keine Schildkröte, kein Huhn, keine Ente, weil sonst das Kind heiser wird. Auch vermeide frisches Obst wegen Gefahr von Furunkel, esse nicht das gefallene oder von Maden durchsetzte Obst. Auch dieses Kapitel enthält aufser den angegebenen noch eine grofse Menge weiterer Gebote und Verbote für eine regelrechte Ernährung.

Wenn auch die Begründung uns als eine kindliche oder oberflächliche, äufserliche erscheint, so mufs man doch nicht vergessen, dafs in diesen vielen Detailregeln manche Wahrheit steckt, die der praktische Sinn des Chinesen längst erkannt hat. Und nach meinen persönlichen Erfahrungen haften jene Regeln viel fester im Volk in der Stadt und auf dem Lande und werden durchgeführt, als es bei den Westländern geschieht. Nur so mag trotz der denkbar ungünstigsten hygienischen Zustände im Lande der relativ hohe Gesundheitszustand erklärt werden.

Von den Kinderkrankheiten werden uns im 53. bis 55. Kapitel die exanthemlosen vor Augen geführt. Da haben wir zuerst Erkältungskrankheiten, zweitens die schweren Ansteckungskrankheiten, dann solche mit Hitzegefühl einhergehenden, Cholera, Ruhr, Malaria, Husten, Dyspnoe, Schleimhypersekretion, Hodenkrankheiten, Ausfluſs aus dem Gliede, Kopfschmerzen, Leibschmerzen, Gelbsucht, Wassersucht, Meteorismus, noch einmal Erkrankungen mit Hitzegefühl, Verdauungsstörungen, Pankreaserkrankungen, Schweifskrankheiten, Erkrankungen nach und mit Blutverlusten, endlich unter Rubrik 22 verschiedene Krankheiten, so z. B. Stuhl und Urin nicht regelrecht, Lebensluft im Körper zu gering, Rektum- und Anusvorfall, Hühnerbrust, Verkrümmungen der Wirbelsäule, Lähmungen, Schwerbeweglichkeiten, Knieentzündungen, Offenbleiben der Fontanelle, Eingesunkensein und Vorgetriebensein der Fontanelle, Erkrankungen, die entstehen durch stinkende Luft, so in der Nähe von Latrinen und Leichen. Diese 22 Rubriken sind gleichmäfsig disponiert: Ursache und Allgemeinerscheinungen, subjektive und objektive Symptome. Z. B. Erkältungskrankheiten: blutreiche Menschen brauchen sie nicht so zu fürchten wie blutarme. Kinder erkälten sich leichter als Erwachsene. Man unterscheide fünf Unterabteilungen nach der Ursache der Erkältung und ihrer Komplikation, a) Zug: Hitze im Körper, Furcht vor Kälte, Kopfschmerzen, Frösteln, Schnupfen, verstopfte Nase, häufiges Niesen, Heiserkeit, Husten. Puls verlangsamt und hoch, so dafs man ihn sehen kann, b) Kälte: Hitze im Körper, Furcht vor Kälte, kein Frösteln, Kopf- und Gliederschmerzen. Puls gespannt und hoch, Brechreiz, starker Durst, Mifsmutigkeit, c) mit Darmstörung: wenn man zu viel ifst bei schlechter Verdauung und sich dann der Erkältung aussetzt, so tritt Fieber auf, Furcht vor Kälte, Kopf-

schmerzen, Appetitlosigkeit, Hustenreiz, saures Erbrechen, Stuhldrang mit geringer Entleerung, Urinmenge gering, Leib aufgetrieben, d) wenn man erhitzt sich der Erkältung aussetzt: Hitze- und Frostgefühl stark, Gesicht gerötet, Mund und Nase trocken, grofse Furcht vor Hitze und Kälte, Durst nach kalten Getränken, Unlust zum Spielen, Sprechen im Schlaf, Stuhldrang mit jedesmal geringer Entleerung, Urinmenge gering.

Die Cholera ist geschieden in eine feuchte und trockene, letztere ist die gefährlichere, weil das Kranke aus dem Körper nicht abgeführt wird. Bei der Ruhr gibt's weifsen und roten Stuhl; bei der weifsen Ruhr sind vornehmlich Blähung und starker Drang, bei der roten treten noch Leibschmerzen hinzu. Es gibt vier Unterarten: kalter Durchfall, warmer Durchfall, durch Ansteckung entstandene Ruhr, mit Appetitlosigkeit einhergehende Ruhr. Die Hodenerkrankungen entstehen, wenn die Eltern bei der Kohabitation nicht kräftig waren, wenn die Mutter in der Schwangerschaft dem Weingenufs sich ergab, von frischen Sachen und Fetten genährt wurde; viertens treten sie bei Erkrankungen des Gliedes und fünftens der inneren Organe auf.

Die Wassersucht tritt in Lunge und Pankreas auf; dort erzeugt sie Dyspnoe, hier aufgetriebenen Leib. Je nachdem der Hydrops in der oberen Rumpfhälfte oder der unteren auftritt, oder im ganzen Körper mit Dyspnoe oder im ganzen Körper mit Meteorismus und Verstopfung unterscheidet man vier Arten. Schreitet die Wassersucht vom Rumpf in die Extremitäten fort, so ist therapeutisch etwas zu machen; beginnt sie in den Gliedmafsen und wandert zum Rumpf, so hat eine Therapie keine Aussicht auf Erfolg. Die Hühnerbrust entsteht, wenn das Kind zu viel ifst. Der Überschufs an Gegessenem wird in Schleim verwandelt, dieser in Hitze. Tritt dazu Erkältung, so streiten Hitze und Erkältung im Körper, die Lungen wachsen über ihr Mafs und treiben die Brust hervor. Mit Husten, leichter Dyspnoe und Abmagerung läuft dieser Prozefs einher. Die Verkrümmungen der Wirbelsäule entstehen, wenn Säuglinge zu früh gehen lernen; innerlich läfst sich therapeutisch nichts machen, durch Auflegen von brennenden Blättern kann Heilung möglich werden.

Das Offenbleiben der Fontanelle wird hervorgerufen durch Erkrankung des Rückenmarks und Gehirns. Die eingefallene Fontanelle entsteht bei unregelmäfsiger Verdauung; hält letztere längere Zeit an, so wird die Nahrung nicht ausgenutzt, das Gehirn wächst nicht und die Fontanelle sinkt ein. Hierbei sind Gesicht und Augen grau und gelb, Extremitäten kalt, Puls klein und verlangsamt, das Kind ist stupiert und neigt zum

Schlafen. Vorgetriebene Fontanelle erklärt sich, wenn das Kind nicht regelmäfsig an die Brust gelegt wird; dann arbeitet das Pankreas nicht ordentlich, und diese Störung des Gleichgewichts veranlafst das Kalte und das Warme nach oben zu gehen und die Fontanelle vorzutreiben. Das Haar ist trocken, viel Schweifs, Atmung oberflächlich, Mund und Lippen sind gerötet. Leben Kinder neben Orten, die üble Gerüche entströmen lassen, so werden die kräftigen unter ihnen nicht viel darunter leiden, nur Schwächlinge erkranken und zwar je länger sie jenen Gerüchen ausgesetzt sind, desto schwerer. Behandlung geschieht in diesen Fällen durch innere und zum Niesen reizende Medizinen.

Von dem interessantesten Kapitel der chinesischen Heilkunde habe ich eben etwas mit in die Ausführungen eingeflochten. Hier will ich nur darauf hinweisen, dafs diese Erklärungen der Krankheiten und ihrer Therapie keine willkürliche oder einem einzigen Gehirn entsprungene Theorie ist, sondern dafs sie aufgebaut als Teil eines Systems, dessen Anfang die Entstehung der Welt erklärt, dessen endliche Ausläufer nicht nur das Wesen der lebenden Welt mit ihren Ursachen und Krankheiten und deren Heilung enthalten, sondern auch das grofse Gebiet der Chemie, Astronomie und Astrologie sowie die Philosophie umfafst, durch die Zeit gebildet und noch heute von fast jederman gekannt und geglaubt wird. Wahrlich ein wunderbarer Bau, wie ihn in dieser Einheitlichkeit kein europäischer Staat je erdacht hatte.

Im 57. Kapitel finden wir die Kinderkrankheiten mit Exanthemen bei einer reichlichen Zahl von Zeichnungen über Lage und Gröfse der Ausschläge. Man unterscheide 24 Sorten Exantheme, die nach Form und Gruppierung auf der Haut benannt werden. So gibt es einen Seidenwurmeierausschlag, einen Schwalbennesterausschlag, Krabbenscheren-, Blutschaum-, Wasserschaumausschlag; es gibt trockene, gerötete, eitrige, pustulöse Exantheme, letztere mit erhabener Kuppe oder mit Decke usw. Besonders wichtig für den chinesischen Arzt ist der Ort des Ausschlages und wie auch hier wieder die Beziehungen zu den inneren Organen, zu den Lebensgeistern, der Witterung vorhanden und wie aus diesem Zusammenhang heraus rückschliefsend die Behandlung solcher, ich möchte sie nennen, Knospen der Natur, sein mufs.

Das 60. Kapitel spricht vom Impfen. Während das Kind im Mutterleibe ist, wird in seinem Leibe ein Gift gebildet, das sich in den Knochen verbirgt und noch mehrere Jahre nach der Geburt dort aufhält. Tritt nun eine andere Krankheit hinzu, so treibt diese das Gift aus den Knochen, und das letztere veranlafst eine exanthematische Krankheit. Da solche

Erkrankungen meist sehr schwerer Natur sind, beugt man ihnen vor, indem man dem noch gesunden Kinde innerlich oder äufserlich eine Medizin einimpft, die in milderer Form das versteckte Gift aus den Knochen treibt. Hierzu gibt es vier Methoden: 1. man impfe Pustelinhalt kranker Kinder über, jedoch ist diese Art gefährlich, 2. man ziehe dem zu immunisierenden Kind die Kleider Erkrankter an, jedoch ist diese Methode unsicher, 3. man blase zerriebene Pustelhaut kranker Kinder in die Nase des zu immunisierenden, jedoch ist diese Art nur unter Umständen von gutem Erfolge gekrönt, endlich 4. man lege nach bestimmten Vorschriften solche zerriebene Borke in die Nase für längere Zeit, diese Methode ist die zuverlässigste und ungefährlichste. Das Impfmaterial mufs gut sein, man bevorzuge die kreisförmigen Pusteln, die roten, die nicht zu trocken sind, die dickeren Häutchen, die Pustelborke von Kindern, die die Krankheit wohl überstanden haben, solche, die nicht zu prall gefüllt sind. Die Aufbewahrung geschehe auch unter besonderen Kautelen. Man bewahre die Borke nicht zu warm auf, nicht zu lange, nicht in schmutziger oder schlecht bedeckter Flasche. Die Lymphe hält sich im Frühling etwa einen Monat, im Winter ein und einen halben Monat. Die Zeit der Impfung ist Frühling und Herbst. Nach der Impfung gebe der Arzt genaues diätetisches Verhalten und überzeuge sich öfter, dafs alles gut ausgeführt werde. Die Stube des Geimpften mufs rein und hell sein. Das Kind darf sich nicht ungebärdig benehmen, sich nicht kratzen. Alle schlechten Eindrücke, wie Alkohol, Rauch, Dampf, stinkende Wässer sind aus dem Zimmer zu entfernen. Das Kind, das geimpft werden soll, mufs gesund sein und gut entwickelt, sonst warte man mit der Impfung noch. Bei einjährigen Kindern nehme 20 Borken für eine Impfung, bei dreijährigen über dreifsig. Die Borken werden auf reinen Schalen in wenig Wasser verrieben, in etwas frischen Teig gebracht und hierin fest zugeschnürt. Dieses lege man tief in die Nase, bei Knaben ins linke, bei Mädchen ins rechte Nasenloch, und lasse es über zwölf Stunden darin liegen. Wenn alles nach Vorschrift gemacht ist, wird das Kind nach sieben Tagen fiebern, nach drei Tagen wird der Ausschlag heraustreten, nach weiteren drei Tagen sich über den ganzen Körper verbreiten, nach weiteren drei Tagen vereitern, nach abermals drei Tagen wird die Entzündung sich zurückbilden und die Borken entstehen. Da die Nase die Mündung der Lunge ist, so zieht der Geist der Lymphe von der Nase in die Lunge, von hier ins Herz, dann in den Magen, in die Leber, die Geschlechtsteile und Knochen, wo er das embryonale Gift heraustreibt, das auf demselben Wege durch die Organe zurück in

die Haut gelangt und jene eben beschriebene Wirkung hervorruft. Die Entnahme der Borken aus kranken Kindern mufs heimlich geschehen, oder der Arzt mufs der Familie des Kindes freie Behandlung für etwaige Erkrankungen infolge davon zusichern. Denn überall herrscht der Glaube, dafs, wenn die Pusteln sich öffnen, der Verlauf der Krankheit ein schwerer wird und die Kinder nie wieder ganz davon genesen. Die zu gleicher Zeit auftretenden Ausschläge dürfen nicht mit den Impfexanthemen verwechselt werden, man mufs sie genau ansehen, aus welchen Ursachen sie entstanden, damit der Arzt nicht eine falsche Prognose stellt. Tritt am elften Tage nach der Impfung noch keine Reaktion auf, so mufs wiedergeimpft werden. Für alle Fälle hat der Arzt alle unangenehmen Folgen der Impfung zu vermeiden und ist haftbar für den Schaden, der entsteht.

Im 61. und 62. Kapitel werden die Augen und ihre Krankheiten besprochen. Das Auge ist der Spiegel des Himmels und der inneren Organe. Sieht man ein Wachsen einer Haut vom inneren Augenwinkel über Sklera und Hornhaut, so schliefse man, dafs der Kranke zu viel gelacht oder geweint habe, dann wird das Herz krank; bei längerer Dauer werden die Augen krank, sie sind zwar nicht gerötet oder geschwollen, aber die Pupillenfarbe ist verändert, es tritt Blindheit ein. Ist man zu zornig gewesen, so können die Augen auch von der Leber aus krank werden; ähnlich nach zu vielem Nachdenken durch Vermittlung des Pankreas, nach zu furchtsamem Benehmen durch Vermittlung des Geschlechtsgliedes. Wenn eine Schwangere zu viel Gewürze usw. ifst, tritt deren heifser Geist in das Gehirn des Kindes und während der Geburt in beide Augen, wo er uns als Augenerkrankung des Neugeborenen begegnet. Wenn ein Kind viel geschreckt oder geschlagen ist, beginnt Schielen in den Augen. Der Lebergeist tritt nach oben ins Auge, es kommen Augenschmerzen, die Augen sind geschwollen, können kaum geöffnet werden, tränen stark, im späteren Verlauf können sich Membranen übers Auge ziehen, die Kinder ziehen Falten in der Haut über der Nase, kauen an den Fingern, reiben sich die Nase und schlafen mit dem Gesicht ins Bettzeug vergraben. Ist die Pupille zu eng und fürchtet der Kranke die Helligkeit, sind die Augen trocken, so liegt das daran, dafs Patient sich zu sehr dem Geschlechtsgenufs hingegeben hat, oder dafs er zu viel gearbeitet hat. Daher sind Samen und Blut gering, also Glied und Leber erkrankt. Auch in diesem Kapitel ist noch vieles andere ähnlicher Art aufgeführt.

Nach diesen vorläufigen Andeutungen über die Philosophie der Krankheiten, wodurch ich den Leser etwas vorbereitet zu haben glaube, möchte ich auf das 35. Kapitel unseres Werkes näher eingehen, das sich mit diesem Thema beschäftigt.

Zwei Figuren leiten dieses Kapitel ein:

ein leerer Kreis und einer, in dessen Mittelpunkt eine in Ruhe befindliche Stelle ist, um die zwei Massen, eine schwarze und eine weifse, in Wirbelbewegung sich befinden. Ich folge nun möglichst der Disposition des Kapitels.

I. Bei der Geburt ist das Wesen des Menschen ein leerer Kreis, entsprechend dem leeren Raum im Weltall. Mit der Geburt des Menschen, sowie der Entstehung der Welt treten in diesem leeren Kreis drei Begriffe auf: Zahl, Geist und Vernunft. Die erste kann sich nur bilden, wenn ein Gegensatz vorhanden, ebenso wie eine 1 nur möglich ist, wenn auch eine 2 existiert. Sie stellt das höhere Prinzip des Körpers dar. Der zweite, der Geist, ist das niedere Prinzip. Beide befinden sich in Bewegung um eine ruhende Gegend, das dritte, die Vernunft. Ein alter Gelehrter sagt: Ursprünglich war in der Unendlichkeit nichts Köperliches, sondern nur die Vernunft. Später trat das Etwas auf mit Erscheinen der Erde im Weltall und damit Geist in diesem Etwas. Vernunft und Geist sind eines gewesen und können also später trotz ihrer Trennung sich gegenseitig ineinander umwandeln. Bewegt sich der Geist, so entsteht das höhere Prinzip, steht er still, das niedere. Das höhere Prinzip vereinigt sich mit dem Reinen, und es entsteht der Himmel; das niedere mit dem Unreinen, und es entsteht die Erde. Die erste Ursache ist der Himmelsgeist, er war vor Entstehung des leeren Raumes da. Seine Herrschaft über das Weltall hört mit dem Moment auf, wo das Etwas und in ihm der Geist aus der Vernunft entsteht, der Bewegung und Stillstand erzeugt. Aber diese Sachen können die Menschen nicht begreifen.

II. Die fünf Elemente, Holz, Feuer, Erde, Metall, Wasser, sind entstanden aus dem höheren und niederen Prinzip des Himmels und der Erde, jedes hat seinen Geist, seine Jahreszeit, sein meteorologisches Element, sein Organ im Menschen, seinen Nerv. Sie sind entstanden respektive aus Osten, Süden, Zentrum, Westen und Norden. Sind aus jenen Prinzipen auf der Erde die 5 Stoffelemente geworden, so sind im Himmel die meteorologischen Elemente, fünf an der Zahl, entstanden: respektive Wind, Hitze, Feuchtigkeit, Trockenheit, Kälte. Für den Osten ferner ist der Frühling, für den Süden der Sommer, fürs Zentrum die heifsesten Sommertage, für den Westen der Herbst, für den Norden der Winter. Sie verwandeln sich in dieser Reihenfolge wie in einem Kreise, jedoch immer nur im selben Sinne. Die Nachbarn im Kreise stehen im

Verhältnis des Vaters zum Kinde, und das eine bringt das nächste hervor. Wird eines der Elemente übersprungen, wenn Grofsvater und Enkel in Verbindung treten, so entsteht ein Verderben: es tötet Holz die Erde, Erde das Wasser, Wasser das Feuer, Feuer das Metall, Metall das Holz. Ist die Kraft des Verderbens nur schwach, so wird die Wirkung gemildert, und es bilden sich neue Kombinationen, die dann zum Tode des ersten (Grofsvaters) führen. Ist von jedem der Elemente gleichmäfsig vorhanden, so tritt gegenseitiges Streben nach Vernichtung auf. Ist jedoch das eine, z. B. Holz, zu viel vorhanden, so wird die Wirkung der Erde geschwächt. Da aber Erde Metall erzeugt, so wird durch dieses Metall das Zuviel an Holz zerstört, und das Gleichgewicht ist wieder vorhanden, einen ewigen Wechsel und endlose Bewegung erzeugend.

III. Dadurch dafs das Urfeuer das Erdenfeuer abgab, entstehen 6 Aggregatszustände: Holz, Erdfeuer, Urfeuer, Erde, Metall, Wasser; analog 6 Himmelsgeister: Wind, Hitze, strahlende Hitze, Feuchtigkeit, Trockenheit, Kälte. Die 5 (oder 6) Elemente (Aggregatzustände) bestehen zu je einem höheren und einem niederen und haben folgende Beziehungen zu den Organen im menschlichen Körper: Höhere Erde zum Magen, niedere zum Pankreas; höheres Metall zum Dünndarm, niederes zur Lunge; höheres Wasser zur Harnblase, niederes zum Urogenitalapparat; höheres Holz zur Gallenblase, niederes zur Leber; höheres Urfeuer zum Dickdarm, niederes zum Herz; höheres Erdenfeuer zu den Körperhöhlen, niederes zum Herzbeutel. Es folgen die Beziehungen der meteorologischen Elemente zum Körper des Menschen: strahlende Hitze zu Herz (niedere) und Dickdarm (höhere), Feuchtigkeit zu Pankreas (niedere) und Magen (höhere), Hitze zu den Körperhöhlen und dem Herzbeutel, Trockenheit zu Lunge und Dünndarm, Kälte zu Harnblase und Urogenitalapparat, Wind zu Leber und Galle. Jene sind die sogenannten Himmelszeichen, 10 an der Zahl, da die Trennung des Feuers nur praktisch, ohne besonderes Zeichen, vorgenommen ist; diese sind die sogenannten Erdzeichen, zwölf an der Zahl. Beide Sorten halten sich im Endeffekt das Gleichgewicht, wodurch die Regelmäfsigkeit der Jahreszeiten in den Monaten erklärt wird. Jedes Himmelszeichen gilt für 72 Tage, jedes Erdzeichen für 60 Tage.

IV. Das eine bringt das nächste hervor, im Kreise vorwärtsschreitend, alle Jahre gleich. Wenn der Rhythmus wechselt, kommen Unregelmäfsigkeiten vor, deren Effekt z. B. Kälte im Sommer ist. Dann befinden sich die Dinge auch im menschlichen Körper nicht mehr im Gleichgewicht, stören sich und machen Erkrankungen. Jeder der Geister kann einmal der Haupt- oder Leitgeist der bestimmten Zeit werden, die anderen

nennt man Heergeister. Der Leitgeist wird nach Süden orientiert, das rechts davon befindliche Zeichen gilt als maſsgebend für die bestimmte Zeit.

V. Die fünf Farben, hellblau, rot, gelb, schwarz, weiſs, entsprechen ebenfalls den 5 Elementen. So haben wir folgende Zusammenstellungen: a) hellblauer Himmel, Holz, Wind, Frühling, Osten, Hand-, Herzbeutelnerv, Fuſs-, Lebernerv, Gallenblase, Leber, b) roter Himmel, Feuer, Hitze, Sommer, Süden, Hand-, Herznerv, Fuſs-, Genitalnerv, Dickdarm, Herz, c) gelber Himmel, Erde, Feuchtigkeit, höchste Sommerhitze, Zentrum, Hand-, Lungennerv, Fuſs-, Pankreasnerv, Magen, Pankreas, d) schwarzer Himmel, Metall, Trockenheit, Herbst, Westen, Hand-, Dünndarmnerv, Fuſs-, Magennerv, Dünndarm, Lunge, e) weiſser Himmel, Wasser, Kälte, Winter, Norden, Hand-, Dickdarmnerv, Fuſs-, Harnblasennerv, Harnblase, Genitalorgan.

Aus XIII lernen wir, daſs der Puls kein einfacher wie bei uns ist, sondern es einen linken und einen rechten mit je 3 Stufen gibt und daſs jeder der 6 Pulse seine bestimmte Stellung im philosophischen System hat. Ist z. B. der eine rechte Puls so wie der linke sein sollte, so steht dem Menschen eine Krankheit bevor; stimmen die Pulse eines Kranken mit den berechneten überein, so ist die Prognose der Krankheit günstig.

Aus XVI lernen wir: ist z. B. Holz (d. h. der Begriff oder Geist Holz) zu viel (d. h. mehr als gemäſs Berechnung), so leidet auch Metall etwas. Denn Metall tötet Holz im Gleichgewicht; ist zuviel Holz vorhanden, widersetzt sich dieses dem siegenden Metall und fügt ihm etwas Schaden zu. Ist nun in solcher Zeit die Leber krank, die mit Holz in Beziehung steht, so ist die Prognose schlecht. Und wenn das Pankreas erkrankt, so steht es mit dem Kranken besonders schlimm, da das Pankreas mit Erde in Verbindung steht, und Erde durch zuviel Holz mehr leidet, als im Gleichgewicht.

Aus XVII erfahren wir: ist Holz viel zu viel, so muſs Erde leiden. Metall ist jedoch Herr des Holzes und wird als solcher vom Holz gefürchtet; dieses wiederum wagt nicht Erde anzugreifen, da letztere Mutter des Metalls ist. Kommt aber Metall der Erde nicht zu Hilfe, so treten Krankheiten mit Komplikationen auf, so in unserem Beispiel wird die Leberkrankheit mit Pankreaserkrankung kompliziert. Läſst nun die Stärke des Holzes nach, Metall kommt der Erde aber erst nach Schwächung des Holzes zu Hilfe, so ist Metall nicht mehr im Gleichgewicht und Lungenkrankheiten treten hinzu. Ist aber Holz zu wenig, so wird sein Sohn, das Feuer, auch nicht kräftig und kann Metall nicht mehr hervorbringen.

Da muſs man bis Frühling warten, wo Metall ausschlüpfen kann. Solches Metall ist dann selbst krank und sein Geist zu schwach. Wir erhalten Leberkrankheiten, keine Lungenerkrankungen, da für die Lunge jene Geister im Gleichgewicht ihrer Schwäche sich befinden.

Aus XIX hören wir: Ist Holz zu viel, so verdirbt es Erde, Metall aber verdirbt Holz; Erde fürchtet sich, und Holz nützt diese Situation aus. Erde bittet Holz, nicht gegeneinander zu streiten. Metall fürchtet dadurch, daſs Holz zu stark wird, bittet ebenfalls mit Holz gemeinsame Sache machen zu dürfen. In solchen Fällen werden die drei entsprechenden Organe krank. Medikamente werden so eingerichtet, daſs sie die spezifische Wirkung zur Herstellung des Gleichgewichts ausüben. Ist z. B. zu viel Wind im Körper, so gibt's eine scharfe Medizin, um den Wind zu zerstreuen, oder man gibt eine süſse Medizin, damit diese sich mit dem Wind mische und ihn langsam entferne.

Aus XXIV lernen wir in breiter Ausführlichkeit den Zusammenhang der Krankheiten mit den meteorologischen Faktoren, wie sie entstehen, verlaufen, enden sowie ihre etwaigen Komplikationen. Jedoch an andrer Stelle und später will ich dieses Thema erweiternd schildern, da es für diesen Aufsatz zum Verständnis der chinesischen Philosohpie der Krankheiten nichts Neues mehr bringt.

Noch zwei schon wiederholt gebrauchte Ausdrücke bedürfen der Erklärung, nämlich das höhere und niedere Prinzip oder überhaupt die Trennung in etwas Höheres und etwas Niederes. Zwar bezeichnen diese beiden Worte nicht alles, was zu den entsprechenden chinesischen Ausdrücken gehört, der Einfachheit halber mögen sie jedoch beibehalten werden. Sie sind der Ausdruck einer unklaren Vorstellung von zwei Dingen, die sich im Grade ihrer Tätigkeit oder Kraft unterscheiden. Zum höheren und niederen Prinzip gehören entsprechend: heller Tag und Abend; Frühling, Sommer und Herbst, Winter; Feuchtigkeit, Wärme und Trockenheit, Kälte; Wind und Feuchtigkeit; obere Rumpfhälfte und untere, Hautorgan zum Schutz gegen Eindringen von Krankheiten und innere Organe; das sich Bewegende und das Stillstehende; ferner Organe, wie sie im vorigen unter III aufgeführt; von den 10 Himmelszeichen fünf und fünf; von den 6 Heergeisten drei und drei usw. Die Begriffe höheres und niederes Prinzip sind also keine absoluten, sondern relative. Vor allen Dingen gibt es diese Prinzipe, nur eines, der Lebensgeist, ist ein unteilbarer, ohne Gegensatz.

Soweit der Inhalt des Werkes. Was hält der moderne chinesische Arzt von diesen Ausführungen? Erzogen in ihrem Sinn und auf Grund

des Studiums jener Bücher, angewiesen auf sein Volk, wird er sich nur schwer zu Neuerungen veranlafst sehen. Aber zufrieden in jeder Hinsicht ist er mit jenen Erklärungen nicht. Es drängen sich dem Aufgeklärten viele neue Fragen, besonders anatomische, auf, auch durch Hörensagen von solchen Leuten, die etwas von der westlichen Medizin erfahren haben. Nach ihrer Ansicht zerfallen die inneren Organe in zwei Gruppen, die höhere zu fünf, die niedere zu sechs; jene umfafst Leber, Herz, Pankreas, Lunge, Genitalorgan, diese umfafst Gallenblase, Dickdarm, Magen, Dünndarm, Harnblase, drei Körperhöhlen. Eine Anatomie und Leichenschau wird jetzt nicht mehr getrieben. Die Kenntnis von ihr stammt aus früheren Jahrhunderten, aus denen noch immer die ganze Wissenschaft geschöpft wird. Es ist auffallend, dafs niemals vom Gehirn die Rede ist. Auch wo ich mich erkundigte, war die Vorstellung davon nur unklar, aber einer sagte, trotzdem das Gehirn nicht zu jenen elf Organen zählt, man es als mindestens ebenso wichtig wie diese bezeichnen müsse. Was wir westländischen Ärzte mit der spezifischen Tätigkeit der Organe bezeichnen, nennt der Chinese ihren Geist; alle Organ-Geiste und Geiste aufserhalb des Körpers sind aber Teile des allgemeinen grofsen, der das Weltall erfüllt. Er übt am bestimmten Ort, zu bestimmter Zeit seine bestimmte Tätigkeit aus, die man dann mit Namen besonderer Geister belegt. Seine Eingangspforte in den Körper liegt im Genitalorgan, und zwar nach Ansicht der meisten in einem der Hoden. Einmal eingedrungen, strömt er vorwärts ohne Anfang und Ende, wie in einem Kreis. Verliert die Geschwindigkeit entweder durch den Strom selbst oder durch ein Hindernis, so tritt Erkrankung dieser Stelle ein. Wird er z. B am Strömen in der Blutbahn verhindert, so verwandelt er sich in Feuer und damit in Gift, letzteres bringt das Öl der drei Körperhöhlen zur Verwandlung in Schleim, der als vermehrtes Sputum den Körper verläfst. Die Behandlung besteht in der Fortschaffung des Hindernisses; so wird im letzten Falle eine Medizin gegeben, die die Blutbewegung befördert. Man vermeide jedoch bei der Verordnung der Medizin eine Schematisierung und erkundige sich wohl nach Sitte und Lebensgewohnheiten des Patienten. Sowie verschiedene Gegenden, in denen die Menschen wohnen, von besonderen Krankheiten befallen zu werden pflegen, abhängig von der Physiologie des Landes und den Lebensgewohnheiten des Menschen, so müssen auch in der Behandlung diese Nuancen zum Ausdruck kommen.

Aus dieser Abhandlung ersieht man, in welchem Umfange die Chinesen in jene praktische Seite des Lebens eingeweiht sind, um deduktiv dieses interessante philosophische System zu konstruieren, das in dem Weltgeist

seinen Anfang und sein Ziel hat. Wenn auch die vielfachen Beweisführungen, besonders die Therapie, für die Westländer der Komik nicht entbehren, so mufs man anderseits zugeben, dafs die Therapie auf Grund der Praxis auch erst sekundär in das System eingereiht wurde, so dafs uns hier eine Philosophie vorliegt, die auf Grund einer reichen praktischen Beobachtung aus allen Naturwissenschaften uns die Einheit der Natur lehrt.

Bösartiges Endotheliom.

Von

Generaloberarzt a. D. Dr. **A. Kirchner** in Göttingen.

Borst[1]) charakterisiert die Endotheliome nach ihrem klinischen Verhalten dahin, dafs sich bei ihnen ein gewöhnlich langsames Wachstum mit einer sehr beschränkten Metastasierungsfähigkeit, dagegen ausgesprochener Neigung zu lokaler Rezidivbildung verbindet. Sie ständen daher im allgemeinen im Ruf einer relativ gutartigen Neubildung. „Auch in bezug auf die Zerfallsvorgänge und den ulzerativen Aufbruch stehen die Endotheliome vielfach hinter den Sarkomen und Krebsen zurück. Bemerkenswert ist auch das relativ seltene Befallenwerden der regionären Lymphdrüsen. Jedoch gibt es rascher wachsende, destruierende und metastasierende Endotheliome, die in dieser Beziehung kaum hinter einer anderen malignen Geschwulst zurückstehen."

Nach Scriba[2]) sind die Endotheliome häufig bösartige Geschwülste. „In der Klinik in Tokio wurden in den letzten 2 Jahren 11 Fälle, darunter fünf bösartige beobachtet, also etwa 45 %. (Inzwischen hat sich dieses Verhältnis durch eine Anzahl weiterer Fälle bestätigt.)"

Ich hatte Gelegenheit, einen Fall von bösartigem Endotheliom zu beobachten mit höchst bemerkenswertem und, soweit sich meine Kenntnis der Literatur erstreckt, sehr ungewöhnlichem klinischen Verlauf. Ich erlaube mir im folgenden diesen Fall zu veröffentlichen.

Unteroffizier F. stammt angeblich aus gesunder Familie und war bislang nicht nennenswert krank. Im August 1901 erlitt er einen Bruch der linken 8. Rippe, der nach etwa 4 Wochen ohne Nachteil geheilt war. Am 2. April 1902 ging er dem Krankenhause zu und gab an, seit Ende Januar 1902 infolge Erkältung an Brustschmerzen zu leiden, denen sich später auch Schmerzen im Rücken und in den Beinen hinzugesellt hätten.

---

[1]) Die Lehre von den Geschwülsten, Wiesb. Bergmann 1902, Bd. I, S. 294, 299.

[2]) Tanaka, Über die klinische Diagnose von Endotheliomen und ihre eigentümliche Metastasenbildung. Deutsche Zeitschrift f. Chirurg. 1899, Bd. 51, S. 237.

Seit etwa 6 Wochen leide er auch an Verstopfung und heftigen Magenschmerzen, die besonders nach dem Essen aufträten, sowie an Aufstofsen; erbrochen habe er nicht. Bei flüssiger Nahrung seien die Magenbeschwerden geringer gewesen. In den letzten Wochen habe er an Körpergewicht stark abgenommen, in den letzten Tagen viel Durst gehabt.

2. 4. 1902. Kräftig gebauter Mann mit gut entwickelter Muskulatur und ziemlich gutem Fettpolster. Körpergewicht 64 kg. Gesichtsfarbe etwas blafs. An den Brustorganen nicht Krankhaftes. Unterleib nicht aufgetrieben, Betastung der Magengegend angeblich schmerzhaft, keine auffallende Spannung, keine Dämpfung, nirgends eine Härte zu fühlen. Zunge belegt, aber nicht trocken. Die Muskulatur der Brust, des Rückens und der Beine soll schmerzhaft sein, doch findet sich dort nichts Abweichendes. Temp. mitt. 37,8, abds. 38,0. — Milchkost.

3. 4. F. hat angeblich wegen der Schmerzen die ganze Nacht nicht geschlafen. Efslust ziemlich gut. Abends angeblich wieder heftige Magenschmerzen. Stuhl breiig, dunkelbraun, mikroskopisch kein Blut. 24stündige Harnmenge 2750, kein Eiweifs, kein Zucker. Kein Fieber.

5. 4. Etwas Schlaf, keine Beschwerden. Efslust wesentlich besser, nach dem Essen keine Magenschmerzen mehr. Harnmenge 2750.

6. 4. Nachts kein Schlaf. Nachmitt. Klagen über heftige Schmerzen im Kreuz und im Nacken, besonders aber in der Gegend unterhalb der Rippenbögen; daselbst nichts Krankhaftes nachweisbar. F. will alles doppelt sehen; Augenlähmung nicht festzustellen. Harnmenge 2950. Temp. 36,9 — 36,9 — 39,0.

7. 4. Seit gestern nachmittag haben sich Efslust und Allgemeinbefinden sehr verschlechtert. F. klagt heute über Kopfschmerzen, Schmerzen im Kreuz, besonders über äufserst heftige Schmerzen in der Muskulatur des rechten Beines. Kein Befund. Temp. 36,8 — 36,9. Feuchtwarmer Umschlag. Acid. mur. 1:200,0, 2stündl. 1 Efslöffel.

8. 4. Nachts Schlaf besser, die Schmerzen im Bein haben nachgelassen, dagegen bestehen noch ziemlich starke Kopfschmerzen, die hauptsächlich die rechte Seite und die ganze Stirn betreffen, der Hinterkopf ist frei. Deutlicher Exophthalmus rechts. Rechtes Auge etwas nach innen abgelenkt, bleibt beim Fixieren in seinen Bewegungen nicht merklich gegen das linke zurück. Gleichnamige Doppelbilder, rechtes Bild etwas höher als das linke. Rechte Papille verwaschen. Sehprüfung wegen der Kopfschmerzen nicht ausführbar. — Seit 3 Tagen Stuhlverhaltung ohne Unterleibsbeschwerden. Harnmenge 2600. Kein Fieber.

9. 4. Die Kopfschmerzen haben etwas nachgelassen, sitzen aber heute auch im Hinterkopf. Exophthalmus stärker, auch links, Konvergenzstellung des rechten Auges dieselbe. Harnmenge 3100. Kein Fieber. Jodkalium 10,0 ad 200,0, 3mal tägl. 1 Efslöffel.

10. 4. Gestern abend auf Einlauf Stuhl. Nachts Schlaf besser. Exophthalmus und Konvergenzstellung rechts etwas geringer. Harnmenge 4150. Harn dauernd frei von Eiweifs und Zucker, spez. Gew. 1010.

11. 4. Rechtes oberes Augenlid hängt deutlich herab. Schlaf letzte Nacht besser, heute nur mäfsige Kopfschmerzen. Stuhlverhaltung besteht weiter. Efslust gut. An der Unterseite der Zungenspitze ein graues Bläschen von etwa Linsengröfse. Kein Fieber. — Etwas feste Kost (geschabtes Fleisch, Brei).

12. 4. Nachts kein Schlaf. Klagen über heftige Kopfschmerzen, nachmitt. auch über Kreuzschmerzen und besonders wieder Schmerzen im

rechten Bein. An den Augen derselbe Befund. Nachm. war F. kurze Zeit aufser Bett, mufste sich aber wegen Müdigkeit und Schwäche bald wieder legen.

14. 4. In den letzten Nächten Schlaf besser, doch klagt F. noch über Kopfschmerzen und Reifsen im rechten Bein. Harnmenge 4500, spez. Gew. 1012.

15. 4. Schlaf weniger gut, Schmerzen gering. An den Augen derselbe Befund. Harnmenge 8000, spez. Gew. 1012. Sehr starker Durst.

17. 4. Schlaf und Efslust gut, keine Kopfschmerzen, nur Schmerzen im rechten Bein, daselbst keine Störungen der Sensibilität. An der linken Halsseite und in der linken Oberschlüsselbeingrube einige nicht schmerzhafte geschwollene Lymphdrüsen. An der Unterseite der Zungenspitze findet sich jetzt an Stelle des „Bläschens" eine etwa halberbsengrofse graue derbe Geschwulst. Harnmenge 4500, spez. Gewicht 1010. Wegen andauernder Stuhlverhaltung öfters Einläufe.

18. 4. Nachts kein Schlaf. Mäfsige Schmerzen im Kopf, stärker im rechten Bein. Auch unterhalb des rechten Kieferwinkels und in der rechten Leistenbeuge schmerzlose geschwollene Lymphdrüsen. Das rechte obere Augenlid hängt etwas weniger herab, die Konvergenzstellung des rechten Auges ist geringer. Harnmenge 5400, spez. Gew. 1009.

20. 4. F. fühlt sich sehr schlapp. Schmerzen im Rücken und im rechten Bein. Körpergewicht 63 kg. Harnmenge 6350, spez. Gew. 1007. Temp. andauernd unter 37.

21. 4. Schlaf nachts gut, nachdem gestern abend zuerst heftige Schmerzen im Rücken und rechten Bein bestanden hatten. Heute keine Schmerzen. Das rechte obere Augenlid hängt nur noch wenig herab, der rechte Augapfel weicht kaum noch nach innen ab, die Augäpfel sind nicht mehr vorgetrieben. F. fühlt sich müde und schlapp. Harnmenge 4800, spez. Gew. 1009.

22. 4. Die Drüsenanschwellungen haben bedeutend zugenommen, besonders in der linken Oberschlüsselbeingrube, hinter dem linken Kopfnicker und in der rechten Leistenbeuge. Am Rücken zwischen den Schulterblättern und am Bauch dicht unterhalb des Nabels findet sich heute je eine Geschwulst von Haselnufsgröfse. Die Geschwülste sind rundlich, sitzen vorwiegend im Unterhautgewebe, sind aber mit ihrer Kuppe mit der Haut verwachsen, fühlen sich derb an und sind ebenso wie die Drüsenanschwellungen schmerzlos. Sie wölben die Haut nur wenig vor, letztere sieht am Ort der Geschwülste unverändert aus. Die kleine Geschwulst an der Zungenspitze hat sich noch etwas vergröfsert und zeigt in der Mitte eine Einsenkung mit rotgrauem, glänzendem Grunde. Im Rücken und in der rechten Schulter zuweilen noch sehr heftige Schmerzen. — Jodkalium, das F. bis jetzt andauernd genommen hat, wird ausgesetzt. Schmierkur, täglich 5,0 Ung. hydr. cin.

23. 4. Heute findet sich eine gröfsere Anzahl von Hautgeschwülsten, sämtlich wesentlich kleiner als die gestern gefundenen, verschieden grofs, aber nicht gröfser als eine grofse Erbse. Es sitzen je eine auf jeder Wange, eine hinter dem linken Ohr, je eine am Rücken in der Höhe des unteren Schulterblattwinkels, eine am Bauch unterhalb des linken Rippenbogens, mehrere an beiden Hinterbacken. Die Beschaffenheit dieser Knötchen ist im übrigen dieselbe wie die der gestern gefundenen. Die Drüsenanschwellungen nehmen weiter zu, auch unter-

halb des rechten Unterkieferwinkels eine ziemlich stark geschwollene Drüse. F. gibt jetzt an, ein ähnliches Knötchen wie die jetzt aufgetretenen vor etwa 14 Tagen an der Beugeseite des rechten Unterarms oberhalb des Handgelenks bemerkt zu haben. Dasselbe sei allmählich wieder verschwunden, jetzt findet sich dort nur mehr ein roter Fleck. — In der letzten Nacht starker Schweifs, Efslust heute sehr schlecht. Harnmenge 1750, spez. Gew. 1010. Harn frei von Eiweifs und Zucker. Kein Fieber. Heute nur 3,0 Ung. hydr.

24. 4. Nachts wieder starker Schweifs, wenig Schlaf, Kreuzschmerzen. Am Aufsenrande des linken Schulterblattes und am Bauch unterhalb des rechten Rippenbogens je ein neues Knötchen. Das rechte obere Augenlid hängt noch ein wenig herab. Doppeltsehen kaum noch vorhanden. F. liest grofse Buchstaben auf gröfsere Entfernung ohne Schwierigkeit. Rechte Papille nicht mehr verwaschen. Starker Durst. Harnmenge 5500, spez. Gew. 1009. Es werden weiter 3 g Ung. hydr. cin. geschmiert.

25. 4. Nachts wieder starker Schweifs. Heftige Rückenschmerzen, untere Hälfte der Brustwirbelsäule sehr druckempfindlich.

26. 4. Schlaf nachts gut, Schweifsabsonderung geringer. Die Rückenschmerzen haben nachgelassen, treten aber nachmittags ziemlich heftig wieder auf, auch das rechte Bein soll wieder schmerzen. Efslust gering.

27. 4. Wegen geringer Entzündungserscheinungen am Zahnfleisch wird die Schmierkur ausgesetzt. Jodkalium wie früher.

1. 5. Die Zahnfleischentzündung hat nachgelassen. Die Schmerzen waren in den letzten Tagen nicht erheblich, der Schlaf nachts besser, auch die Efslust. Stuhl wird andauernd nur durch Einlauf erzielt. Die Drüsenanschwellungen haben nicht weiter zugenommen. Mitten vor dem Brustbein findet sich ein neues Knötchen der früher beschriebenen Art, die übrigen Geschwülste haben sich unerheblich vergröfsert. Die Entfernung einer Geschwulst zu Untersuchungszwecken wird von F. verweigert. Die Geschwulst an der Zungenspitze zerfällt weiter und ist kleiner geworden.

6. 5. F. gibt heute an, dafs er mit dem linken Auge schlechter sehe. Er erkennt Finger mit diesem Auge nur auf 0,5 m, rechts liest er gut. Ausgesprochene Abduzenslähmung links. Beim Blick nach links folgt das linke Auge nicht über die Mittellinie. Linke Papille weifser als rechte. In der linken Hälfte des Stirnbeins findet sich etwa zwei Querfinger breit oberhalb der Augenbraue und vier Querfinger breit seitwärts der Mittellinie eine umschriebene runde Vorwölbung von 1,5 cm Durchmesser. Dieselbe ist glatt, fühlt sich knochenhart an, die Haut ist über ihr leicht verschieblich. In der behaarten Kopfhaut finden sich mehrere der früher beschriebenen Knötchen, von denen eins dicht oberhalb der Haargrenze geschwürig zerfällt. Vorn an der Brust haben sich einige neue Knötchen gebildet, von denen auch eins geschwürig zerfällt. Die Drüsenanschwellungen haben wieder zugenommen, namentlich in der linken Halsseite und in der rechten Leistengegend. Die linke Oberschlüsselbeingrube ist von Drüsengeschwulstmasse ausgefüllt. Die Schmerzen waren in der letzten Zeit nicht erheblich. Die Harnmenge, die bisher meist gegen 5000 betrug, beträgt heute nur 3200, spez. Gew. 1014. Das spezifische Gewicht war in den letzten Tagen allmählich gestiegen. F. schläft jetzt öfters am Tage längere Zeit.

8. 5. In der rechten Schläfengegend handbreit oberhalb des oberen Ohransatzes eine rundliche harte Erhebung des Knochens

von 1 cm Durchmesser, auf Druck nicht empfindlich. Das Geschwür an der Zungenspitze verkleinert sich. Harnmenge 1900, spez. Gew. 1015, kein Eiweifs, kein Zucker.

11. 5. F. klagt heute bei der geringsten Bewegung über sehr heftige Schmerzen im Nacken. Der Puls war in den letzten Tagen beschleunigt, öfters über 100, gestern mittag und abend 120, heute morgen 88. Das Geschwür in der behaarten Kopfhaut ist trocken geworden, dagegen zerfällt jetzt ein Knötchen hinter dem linken Ohre. Der Stuhl erfolgte in den letzten Tagen von selbst, war aber sehr hart.

12. 5. F. macht einen schlaffen, müden Eindruck, sieht sehr blafs aus, Stirn, Nase und Wangen sind von Schweifsperlen bedeckt. Er liegt mit erhöhtem Kopfe, das Kinn etwas nach links gedreht. Drehbewegungen des Kopfes rufen grofse Schmerzen hervor. Augenbefund unverändert. Die Knochenauftreibung oberhalb der linken Augenbraue ist gröfser geworden und fühlt sich prall elastisch an. Auch das Knötchen auf der rechten Wange beginnt geschwürig zu zerfallen. F. nimmt wenig Nahrung und Flüssigkeit zu sich. Harnmenge 2100, spez. Gew. 1015.

16. 5. F. fühlt sich sehr schlaff, sieht verfallen aus. Das Zungengeschwür verkleinert sich immer mehr. Die Knötchen in der Gegend der Schulterblätter und am Gesäfs sind etwas gröfser geworden, zeigen aber keinen geschwürigen Zerfall. Während die Körperwärme bis dahin 37 nicht überstieg, betrug sie in den letzten beiden Tagen abends 37,7, heute mitt. 37,6, abds. 37,7. Puls dauernd über 100 bis 120. Harnmenge 1500, spez. Gew. 1018. Stuhl erfolgt wieder nur auf Einlauf.

20. 5. Am Kopf und an der Brust finden sich noch Knötchen mit geschwürigem Zerfall. Die Lymphdrüsen an der linken Halsseite besonders oberhalb des Schlüsselbeins haben sich wesentlich verkleinert. Der Augenbefund ist im ganzen unverändert, doch werden Finger heute links in 1,5 m gezählt. Temperatur dauernd über 37 bis 37,9, Puls bis 130. Harnmenge 1200, spez. Gew. 1018.

23. 5. Temp. mitt. 37,5, abds. 38,5. Dabei ist das Allgemeinbefinden und die Efslust besser, keine wesentlichen Schmerzen, kaum noch Nackensteifigkeit. Dagegen besteht seit drei Tagen eine erhebliche Pulsbeschleunigung von 120 bis 140. Am Herzen nichts Krankhaftes nachweisbar, ebenso an den übrigen Organen der Brust- und Bauchhöhle. Der Befund an den Augen ist noch derselbe, namentlich besteht links die Abduzenslähmung unverändert. Die Knochengeschwulst oberhalb der linken Augenbraue ist wieder gewachsen. Auf dem Rücken sind zwei Knötchen in geschwürigem Zerfall.

27. 5. Weiter geringe Fieberbewegungen bis 38,2 abds. unter Andauer der starken Pulsbeschleunigung. Neben dem linken Nasenflügel ein neues Knötchen, einige Knötchen, die sich am rechten Oberschenkel gebildet hatten, zerfallen geschwürig. In der linken Oberschlüsselbeingegend besteht jetzt eine diffuse derbe Geschwulst von Dreieckform, nach vorn vom vorderen Rande des Kopfnickers, nach hinten vom Rande des Trapezius, nach unten vom Schlüsselbein begrenzt. Das Geschwür an der Zungenspitze wird immer kleiner. Die Harnmenge nimmt weiter ab, 1000; Harn frei von Eiweifs und Zucker.

29. 5. F. fühlt sich sehr matt und sieht sehr verfallen aus. Die Knochengeschwulst oberhalb der linken Augenbraue nimmt immer mehr zu, aufserdem finden sich in der linken Hälfte der knöchernen Schädeldecke noch mehrere kleine harte rundliche Knochen-

auftreibungen. Von den Knötchen in der Kopfhaut zerfallen noch mehrere geschwürig. Auch am Brustbein finden sich heute zwei kleine Knochengeschwülste, eine erbsengroſse am rechten Rande in der Höhe der Mitte des ersten Zwischenrippenraums, eine halberbsengroſse am linken Rande in der Höhe des oberen Randes der zweiten Rippe. Beide fühlen sich hart an.

30. 5. In der rechten vorderen Hälfte des Schädeldaches im Bereich der behaarten Kopfhaut ebenfalls eine kleine harte Knochengeschwulst. F. läſst Harn unter sich; die aufgefangene Harnmenge beträgt 750.

31. 5. Das Geschwür an der Zunge ist fast verheilt. Die Knochengeschwulst oberhalb der linken Augenbraue miſst jetzt 3,5 cm im Durchmesser, fühlt sich weich elastisch an, die Haut ist über ihr verschieblich, unverändert. Der Kopf wird infolge des Tumors in der linken Oberschlüsselbeingegend stets nach der rechten Seite gedreht gehalten, so daſs das Kinn auf dem rechten Schlüsselbein aufruht. Die Haut beginnt sich über letzterem zu röten. In der Kreuz- und Gesäſsgegend sind mehrere Knötchen zerfallen, am Orte eines derselben ein etwas gröſseres Dekubitalgeschwür. An der rechten Afterseite ein Hämorrhoidalknoten mit einem Geschwür. Der Augenbefund ist noch derselbe. F. schläft fast den ganzen Tag. Harnmenge 700, spez. Gew. 1023, kein Eiweiſs, kein Zucker. Temp. mitt. 37,8, abds. 38,1. Puls 130 bis 142.

3. 6. Temp. mitt. 38,8, abds. 38,9. Puls 124 bis 140. F. ist gestern und heute benommen. Seit gestern abend besteht ziemlich starker Durchfall, Stuhl braun, ohne Beimengungen.

4. 6. Mitt. 38,5, abds. 39,1. Puls 120 bis 132. Der Durchfall dauert an. Gesicht stark verfallen. Eine eingehende Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane ist bei dem sehr elenden Zustande nicht möglich. Augenbefund noch derselbe, an den Geschwülsten keine weiteren Veränderungen. 10^{30} abds. Tod.

Vom Leichenbefunde ist folgendes zu erwähnen:

Sehr magere Leiche. In der Haut eine gröſsere Zahl mit ihr verschieblicher Knoten, welche über die Oberfläche mehr oder minder hervorragen. Sie sind im ganzen rundlich, 1 bis 2 mm bis 1,5 cm, zumeist etwa 1 cm im Durchmesser. Die Haut an der Stelle der Knoten zum Teil unversehrt, zum Teil zeigt sie in gröſserer oder geringerer Dicke Gewebsverluste. In letzterem Falle findet sich in der Mitte der Knoten eine rundliche Vertiefung von bräunlichroter Farbe, teils feucht, teils trocken. An einzelnen Knoten ist die Haut zwar unversehrt, aber es findet sich auf der Höhe eine Delle; diese Delle ist von etwas dunklerer Farbe als die umgebende Haut. Von diesen Knoten finden sich in der behaarten Kopfhaut sechs, über der linken Augenbraue einer, in der Haut der Oberlippe drei, an der rechten Wange zwei, an der Vorderseite der Brust elf, am Bauch zwölf, an der Rückseite des Rumpfes einschliefslich Gesäſs 16, an den oberen Gliedmaſsen keiner, an den unteren Gliedmaſsen: an der Aufsenseite des rechten Oberschenkels drei, am linken Oberschenkel an der Streck- und Beugeseite je einer. Die Knoten zeigen nirgends eine regelmäſsige Anordnung, sondern sind unregelmäſsig an den erwähnten Körperstellen zerstreut. An der Brust finden sie sich vorwiegend an der rechten Seite, zum Teil mit gröſseren Gewebsverlusten an der Oberfläche. In der rechten Oberbauchgegend ein besonders groſser, stark vorspringender Knoten.

Die Knoten schneiden sich wie Knorpel, sind auf dem Durchschnitt im allgemeinen blafsgrauweifs, nach der Mitte zu graurötlich, beide Farbenzonen ziemlich scharf getrennt, Schnittfläche trocken. Bei den geschwürigen Knoten ist die oberste Schicht auf dem Durchschnitt dunkelbraun.

An der linken Stirnseite dicht oberhalb der Augenbraue und unmittelbar nach vorn von der Grenze der Kopfhaare eine sehr auffallende rundliche Vorwölbung von 4 cm Durchmesser, über welcher die Haut vollkommen verschieblich ist.

Am Halse ist die linke Oberschlüsselbeingegend auffallend voll im Vergleich zu rechts, doch findet sich hier keine auffallende Vorwölbung, auch keine Veränderung der Haut.

Am knöchernen Schädeldach haftet die Knochenhaut äufserst fest. In demselben an der äufseren Oberfläche, besonders links, mehrere 0,5 bis 4 cm im Durchmesser haltende rundliche Geschwülste von derselben Beschaffenheit wie die nicht zerfallenen Hautgeschwülste. Harte Hirnhaut sehr fest mit dem Schädeldach verbunden, rötlichgrau, sehr derb. Schädeldach an der Innenseite rötlichgrau, fühlt sich rauh an, zeigt aber an dieser Seite nirgends Geschwulstbildung. An der weichen Hirnhaut und dem Gehirn keine irgend bemerkenswerten Veränderungen, trotz sorgfältigster Durchforschung keine Geschwulst zu entdecken, auch nicht in den Augenhöhlen, die beide aufgemeifselt werden.

Die linke Oberschlüsselbeingrube wird durch eine gänseeigrofse, derbe Geschwulst ausgefüllt. Sie schneidet sich ziemlich hart, die Schnittfläche ist gelbgrau, fettig glänzend.

In der Faszie der Bauchdecken beiderseits des Nabels in 10 cm Entfernung von demselben je ein derbes erbsengrofses Knötchen, auf dem Durchschnitt blafsgrauweifs, ohne Zerfallserscheinungen.

In der Bauchhöhle 250 ccm einer trüben grünlichgelben Flüssigkeit.

Linke Lunge hinten oben mit der Brustwand und an der Grundfläche mit dem Zwerchfell fest verwachsen. Rechte Lunge frei. Im linken Brustfellsack etwa 700, im rechten etwa 300 ccm einer ziemlich klaren, rötlichgelben Flüssigkeit. An der Grenze zwischen Herzbeutel und Zwerchfell, entsprechend dem rechten Brustbeinrande, am Herzbeutel eine haselnufsgrofse, sich derb anfühlende Geschwulst, die sich knirschend schneidet und auf der Schnittfläche grauweifs ist. Im Herzbeutel etwa 100 ccm einer klaren rötlichen Flüssigkeit. Am Herzen nichts Krankhaftes, ebenso an den Lungen, abgesehen von den linksseitigen alten Verwachsungen.

An der Unterseite der Zungenspitze eine etwas derber als das übrige Zungengewebe sich anfühlende weifsliche Narbe. Die submaxillaren Lymphdrüsen kirschgrofs, sehr derb, auf dem Durchschnitt bläulichweifs.

Gekröslymphdrüsen erbsen- bis kirschengrofs, sonst wie vor. In den Unterleibsorganen keine Geschwülste. Am Darm nichts Krankhaftes.

Leistendrüsen bis kirschengrofs, sonst wie die vorerwähnten Lymphdrüsen.

Die Eröffnung des Wirbelkanals unterblieb aus äufseren Umständen.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwülste wurde im pathologischen Institut zu Gieſsen ausgeführt. Herr Geheimrat Dr. Bostroem, welchem ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche. schrieb über das Ergebnis folgendes: „Die übersandten Geschwulststücke (von der Haut, Lymphdrüsen, Knochen) haben den übereinstimmenden

Bau eines Endothelioms ergeben. Die Geschwülste zeigten ein ziemlich bedeutendes, meist derb faseriges bindegewebiges Gerüstgewebe, welches sehr verschieden grofse, aber meist verhältnismäfsig kleine, oft spaltförmige Räume umschlofs, in welchen die grofsen polygonalen Zellen mit feingranuliertem Protoplasma und chromatinreichem, bläschenförmigem Kern dicht gedrängt lagen."

Angesichts der Augenmuskellähmungen, des zerfallenden Tumors an der Zunge und der schmerzlosen Lymphdrüsenanschwellungen war Lues vermutet worden. Allerdings bestanden von vornherein Zweifel an der Richtigkeit dieser Diagnose, da das Zungenulkus mit den Lymphdrüsenanschwellungen an frische Lues denken, mit einer solchen aber die Augenmuskellähmungen sich nicht vereinbaren liefsen. Mit dem Auftreten der multipeln Haut- und Knochengeschwülste mufste allerdings an eine bösartige Neubildung gedacht werden, als aber das Zungenulkus schliefslich kleiner wurde und sogar endlich vernarbte, kam doch immer wieder der Gedanke, ob nicht auch Lues vorläge. Nach dem übereinstimmenden Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung, nach welcher nirgends etwas von Granulationsgewebswucherungen, auch in den Lymphdrüsen überall nur Endotheliom gefunden wurde, kann es wohl keinem Zweifel unterliegen, dafs es auch bei dem zerfallenden Zungentumor sich um ein Endotheliom gehandelt hat.

Endotheliome an der Zunge sind gewifs sehr selten. Borst[1]) erwähnt je einen Fall am Gaumen (Eisenmenger) und am Mundboden (Barth), Tanaka[2]) als Sitz die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, ohne sich eingehender zu äufsern. Ob im vorliegenden Falle an der Zunge die erste Lokalisation stattfand, ist zweifelhaft. Am 23. 4. gab F. an, vor etwa 14 Tagen (also gegen den 10. 4.) am rechten Unterarm einen Knoten bemerkt zu haben, von welchem sich am 23. 4. noch ein roter Fleck fand. Am 11. 4. wurde an der Zungenspitze zuerst ein „Bläschen" bemerkt.

Noch früher, schon am 6. 4., wurde das erste Zeichen des Eintritts der rechtsseitigen Augenmuskellähmung bemerkt: F. gab an, alles doppelt zu sehen. Ist für diese Augenmuskellähmung eine Lokalisation des Endothelioms am Nervensystem anzunehmen? Bei der Sektion fand sich, obwohl unmittelbar vor dem Tode noch eine vollständige linksseitige Abduzenslähmung und eine erhebliche linksseitige Sehstörung bestand, trotz sorgfältigen Nachsuchens an den Augenmuskelnerven, den Sehnerven, am Pons und den angrenzenden Hirnteilen keine Geschwulst, auch keine

[1]) A. a. O. II, S. 953, 954.

[2]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurg. 1899, Bd. 51, S. 236.

Rückstände einer solchen. Eine mikroskopische Untersuchung dieser Teile hat allerdings nicht stattgefunden. Die Augenmuskellähmungen zusammen mit der starken Polyurie im Beginn der Beobachtung des vorliegenden Falles machten eine Affektion am Boden des vierten Ventrikels sehr wahrscheinlich, und es wäre ja denkbar, dafs, ebenso wie der Tumor am rechten Unterarm und an der Zunge sich zurückbildeten, auch ein solcher in der Gegend der Kerne der Augenmuskelnerven sich zurückgebildet hätte. Dafür würde die Besserung der rechtsseitigen Augenmuskellähmungen und das Schwinden der Polyurie sprechen. Zu verstehen wäre allerdings nicht, warum für die linksseitige Abduzenslähmung und Sehstörung bei der Sektion sich keine anatomische Grundlage fand.

Sehr bemerkenswert sind die heftigen Muskel- und Magenschmerzen im Beginn der Beobachtung des Falles, noch ehe irgend eine Endotheliom-Lokalisation nachweisbar war. Derartige Schmerzen hatten schon etwa zwei Monate, bevor F. sich krank meldete, bestanden. Sie erinnern an die lanzinierenden Schmerzen im Beginn der Lepra nervosa, die ebenso wie hier dem Kranken oft nächtelang den Schlaf rauben und so ihn sehr herunterbringen. Allerdings ist die Ursache für die Schmerzen in unserem Falle ohne Zweifel eine andere als bei der Lepra, eine Erkrankung der Nervenstämme war in unserem Falle nicht nachweisbar, die Schmerzen wurden in die Muskulatur lokalisiert und bestanden manchmal sehr heftig längere Zeit an einer bestimmten Stelle, im rechten Bein (7. 4.), im Nacken (11. 5.), ähnlich, wie wir das von der Influenza kennen. Alles in allem weist das ganze Krankheitsbild darauf hin, dafs wir es mit einer chronisch sich entwickelnden Infektionskrankheit zu tun haben, dafs eine im Blut kreisende Noxe längere Zeit Reizerscheinungen machte, ehe eine Lokalisation in Form von Geschwülsten erfolgte. Auch unter diesem Gesichtspunkt liegt ein Vergleich mit den Mischformen der tuberkulösen und nervösen Lepra nahe. Jedenfalls legt ein klinischer Verlauf wie in unserem Falle den Gedanken nahe, ob es sich beim Endotheliom nicht um eine Krankheit parasitären Ursprungs handelt, ebenso wie beim Karzinom die dahingehenden Vermutungen noch immer zu Recht bestehen.

Bei dieser Auffassung des Krankheitsbildes würde nichts im Wege stehen, mangels einer ersichtlichen anatomischen Grundlage die Augenstörungen als „nervöse“ anzusehen, ebenso wie wir im Laufe der Influenza neben erheblichen nervösen Reizerscheinungen auch Augenmuskellähmungen beobachten. Für diese Auffassung würde auch sprechen, dafs am 8. 4.,

als die rechtsseitige Augenmuskellähmung zuerst deutlich war, starker, vorzugsweise rechtsseitiger Kopfschmerz bestand. Die Polyurie würde dann als eine Reizerscheinung aufzufassen sein, ebenso wie die fast bis zum Tode anhaltende Verstopfung. Ob etwa zur Erklärung der Augenmuskellähmungen und Sehstörungen parasitäre Embolien heranzuziehen sind, das will ich nicht weiter erörtern.

Den Gedanken, dafs es sich bei dem Endotheliom um eine parasitäre Erkrankung handelt, bestärkt noch das wenn auch selten beobachtete familiäre Vorkommen dieser Neubildung. Spiegler[1]) beschreibt zwei Fälle von Endotheliomen der Haut, vorwiegend der behaarten Kopfhaut, bei Vater und Tochter. Der Vater, der im Alter von 66 Jahren zur Beobachtung kam, datierte den Beginn seiner Erkrankung auf etwa 40 Jahre zurück und bezeichnete bemerkenswerterweise als Ursache derselben eine Verletzung, welche er am Kopfe über dem rechten Scheitelbein durch eine herabstürzende Erdscholle erlitten hatte. Die Wunde sei bald verheilt, doch habe sich an Stelle derselben eine Geschwulst gebildet, welche der Mann nach einem Vierteljahre als etwa haselnufsgrofsen Tumor entdeckte. Um diesen bildeten sich allmählich immer neue. Die Tochter, welche in demselben Jahre wie der Vater zur Beobachtung gelangte, war um diese Zeit 44 Jahre alt und zeigte im Bereiche der behaarten Kopfhaut eine Anzahl Geschwülste, deren gröfste, von Haselnufsgröfse, seit 10 Jahren bestand.

Spiegler[2]) erwähnt aufserdem aus der Literatur Fälle von Ancell, der drei Generationen hindurch Individuen von Tumoren der Kopfhaut befallen fand. In den meisten Fällen erstreckte sich die Multiplizität auf grofse Oberflächen der Haut, in einem waren sie solitär und grofs. Die befallenen Individuen waren die Grofsmutter, drei Töchter derselben und zwei Söhne der einen Tochter. Vorwiegend hatten die Geschwülste ihren Sitz in der Kopfhaut.

Spiegler ist der Meinung, dafs es sich bei dem familiären Auftreten des Endothelioms um Heredität handele. Meines Erachtens erklären sich die Fälle leichter durch Annahme einer parasitären Krankheit, die von Person zu Person übertragen wurde.

Über familiäres Auftreten von Endotheliomen haben noch C. J. Eberth und Spude Mitteilungen gemacht.[3]) Diese Autoren fanden bei drei weifsen Mäusen aus der Nachkommenschaft eines und desselben Eltern-

[1]) Über Endotheliome der Haut. Arch. f. Dermatol. Bd. 50, 1899, S. 163 ff.

[2]) A. a. O. S. 170, berichtet nach Hutchinsons Arch. of surg. 1892.

[3]) Borst, a. a. O. S. 358.

paares teils multiple, teils solitäre subkutane Endotheliome, die aus Lymphspalten und Lymphgefäßen sich entwickelten.

Es dürfte danach angezeigt sein, auch beim Endotheliom die Untersuchungen auf eine parasitäre Entstehung dieser Geschwülste zu richten.

Abgesehen von den bemerkenswerten nervösen Störungen unterscheidet sich im klinischen Verlauf, soweit ich die Literatur übersehe, mein Fall von den übrigen Fällen von malignem Endotheliom wesentlich. Gewöhnlich bestehen eine Geschwulst oder einige Geschwülste an einer bestimmten Körperstelle, häufig in der Haut oder dem Unterhautgewebe, längere Zeit, ein Jahr bis viele Jahre und beginnen dann erst zu metastasieren, wobei, wie eingangs erwähnt, die regionären Lymphdrüsen selten befallen werden. In meinem Falle schloß sich, wenn wir von der ärztlicherseits nicht beobachteten Geschwulst am rechten Unterarm absehen, dem Auftreten der ersten Geschwulst an der Zunge die Erkrankung der Lymphdrüsen sofort an, und nicht nur der zugehörigen, sondern auch der recht entfernt liegenden Leistendrüsen. Der Zungengeschwulst folgten sehr bald, etwa acht Tage später, zahlreiche Hautgeschwülste und nach weiteren drei Wochen die erste Knochengeschwulst.

Scriba[1]) spricht die Ansicht aus, daß die Metastasenbildung beim Endotheliom sich vor der bei den Geschwülsten bis jetzt bekannten in charakteristischer Weise auszeichne. „Von der Muttergeschwulst wachsen feinere oder dickere, oft sogar makroskopisch sichtbare, aus aneinandergereihten Geschwulstzellen bestehende Fäden aus, welche meistens oder immer sich in den Lymphspalten befinden. Die Tochterknoten hängen immer kontinuierlich mit der Muttergeschwulst zusammen. Während die Metastasen anderer Gewebe sich ähnlich verhalten wie die Muttergeschwulst, sind die erkrankten Lymphdrüsen von auffallend weicher, pseudofluktuierender Konsistenz, ziemlich stark vergrößert und schmerzlos.“ Für meinen Fall treffen diese von Scriba angegebenen Charakteristika der Endotheliom-Metastasen nicht zu. Zunächst ist ein kontinuierlicher Zusammenhang der Leistendrüsengeschwülste, welche einen Tag nach den Lymphdrüsengeschwülsten am Halse festgestellt wurden, mit diesen letzteren bezw. der Zungengeschwulst ausgeschlossen. Dann aber ist es auch geradezu undenkbar, daß die am 22. und 23. 4. festgestellten Hautgeschwülste alle kontinuierlich mit der Zungengeschwulst zusammenhingen. Diese Geschwülste traten nicht nur am Kopf, sondern gleichzeitig am Gesäß auf. Es machte durchaus den Eindruck, daß die am

[1]) Tanaka, a. a. O. S. 238.

23. 4. festgestellten Geschwülste, die alle sehr klein waren und sich an Gröfse wenig voneinander unterschieden, sich aus Keimen entwickelt hatten, die gleichzeitig dem Gefäfssystem zugeführt worden waren. Die am 22. 4. festgestellten beiden Geschwülste bestanden schon etwas länger, standen aber auch mit der Zungengeschwulst bezw. den Lymphdrüsengeschwülsten höchstwahrscheinlich in keinem Zusammenhange. Es ist überhaupt kaum angängig, in meinem Falle von einer Muttergeschwulst zu sprechen, es handelt sich vielmehr um die Lokalisation einer Noxe, die schon längere Zeit im Körper gekreist und diesen ungünstig beeinflufst hatte, in Form von Geschwülsten an verschiedenen Körperstellen in rascher Aufeinanderfolge. Die immerhin kleine Zungengeschwulst tritt hierbei allerdings insofern in den Vordergrund, als sie nicht nur zuerst bemerkt wurde, sondern auch von ihr aus jedenfalls die Lymphdrüsen zu beiden Seiten des Halses ergriffen wurden.

Die Lymphdrüsen waren in meinem Falle nirgends weich geschwollen, im Gegenteil überall sehr derb. Auch die Geschwulst in der linken Oberschlüsselbeingegend, die später einzuschmelzen begann, behielt trotzdem ihre Härte.

Bemerkenswert ist die schon mehrfach erwähnte Zurückbildung einzelner Geschwülste. An der Zunge geschah dies durch Zerfall und fortschreitende Benarbung des entstandenen Geschwürs. Die Hautgeschwülste scheinen sich aber auch ohne Aufbruch, ohne dafs ein Geschwür entsteht, zurückzubilden. Wenigstens war ein am 23. 4. mit Sicherheit festgestellter Knoten an der linken Wange schliefslich wieder verschwunden. In derselben Weise könnte sich auch der von dem Kranken beobachtete Knoten am rechten Unterarm zurückgebildet haben.

Dafs die Therapie von irgendwelchem Einflufs auf das Schwinden der Geschwülste gewesen ist, glaube ich nicht.

Einradsystem beim Transport von Kranken und Verletzten.

Von

Stabsarzt Dr. **D. Rothenaicher** in Passau.

Volle 10 Jahre sind verflossen, seitdem ich mich mit der Einradfahrbahre befasse. 1895 machte ich mit derselben meine erste Probefahrt, welche meine kühnsten Erwartungen überstieg. 3 Sanitätssoldaten, welche vollkommen ungeübt an die Fahrbahre herantraten, transportierten einen Mann, welcher schwerer wie jeder Fahrer war, 16 km, dabei 2 km starke Steigung, in 4 Stunden. Die letzten 5 km fuhren 2 Mann ohne Wechsel und Rast teilweise im Laufschritt. Während der Fahrt wurden noch

verschiedene Hindernisse genommen. In der Garnison angekommen, versicherten mir die Fahrer, sie wären nicht müde, sie könnten noch lange fahren. Damals lief das Rad noch nicht auf einem Kugellager. In meinem Herzen jubelte es εὕρηκα, doch hatte ich die Rechnung ohne das menschliche Vorurteil gemacht. Welche Enttäuschungen mufste ich noch erleben, welch' unbegründete Einwürfe wurden erhoben, wodurch ich mich aber vom gesteckten Ziel nicht abwendig machen liefs. Die kostbaren Versuche wären mir jedoch nicht möglich gewesen, ohne Unterstützung des Führers der freiwilligen Sanitätskolonne Passau, deren Unterrichtsarzt ich bereits über 12 Jahre lang bin. Wenn ich auch im Lauf der Zeit manche Verbesserung an der Einradfahrbahre machte, so ist die jetzige im Prinzip die gleiche wie die im Jahre 1895 fertiggestellte. Es sind während genannter Zeit verschiedene Einradsysteme aufgetaucht, über die ich mir keine Kritik erlaube. Ich möchte nur anführen, welche Bedingungen ich an eine allseitig brauchbare Einradfahrbahre stelle.

Wie soll dieselbe beschaffen sein?

1. Die Achse des Rades mufs möglichst genau unter dem Schwerpunkt der beladenen Trage sein. 2. Die Fahrbahre mufs so hoch sein, dafs bei mittelgrofsen Fahrern die Arme ganz mäfsig gebeugt sind. 3. Sie mufs gut federn. 4. Der Mechanismus mufs derart einfach sein, dafs die Trage mit nur einer Hand am Radgestell befestigt und wieder losgemacht werden kann. 5. Während des Fahrens müssen die Stützen des Radgestelles abgenommen werden können. 6. Das Rad mufs auf Kugellager laufen. 7. Die ganze Einradfahrbahre mufs möglichst unverwundbar sein.

Warum mufs die Einradfahrbahre so beschaffen sein?

Zu 1. Dieselbe erfüllt ihren Zweck nur, wenn die Schwere der Trage vollkommen aufgehoben ist, so dafs die Fahrer die ganze Kraft auf die

Vorwärtsbewegung verwenden können. Durch Balancierung vieler mit verschieden grofsen und schweren Leuten beladenen Tragen habe ich gefunden, dafs der Schwerpunkt 12 bis 13 cm vor der Mitte der leeren Trage sich befindet. Zu 2. Es müssen Leute der verschiedensten Gröfse noch ohne gekünstelte Stellung fahren können. Zu 3. Eine gute Federung ist selbstverständlich notwendig, da beim Liegen alle natürlichen Federungsmittel in Wegfall kommen, über die der Mensch im Sitzen und Stehen verfügt. Zu 4. Es wird zwar auch bei der Einradfahrbahre im allgemeinen zweckmäfsig sein, einen Reservefahrer beizugeben einmal wegen des schonenderen Aufhebens des Verletzten auf die Trage, zweitens, weil einem Fahrer unterwegs etwas zustofsen kann, wobei dann der eine Mann machtlos dastünde. Zwei Mann müssen aber allein die Fahrbahre bedienen können, was nur möglich ist, wenn der Mechanismus mit einer Hand auszulösen ist. Zu 5. Die Stützen müssen beim Fahren abgenommen werden können, weil dieselben entweder klappern oder zu verwundbar

wären, wenn sie zu genau angemacht sind. Zu 7. Diese Forderung ist selbstverständlich. Ihr kann man aber nur dann gerecht werden, wenn einerseits die einzelnen Teile die nötige Stärke haben und anderseits die Zusammensetzung eine möglichst einfache ist. Unter ein gewisses Gewicht kann deshalb nicht gegangen werden. Zu 6. Durch ein Kugellager wird viel Kraft erspart. Die kurze Beschreibung meiner Einradfahrbahre möge zeigen, wie ich den gestellten Forderungen nachgekommen bin oder wenigstens nachzukommen suchte. Nach Einführung des Einradsystems können vielleicht noch manche Verbesserungen gemacht werden. Die Einradfahrbahre besteht aus der Trage, dem Radgestell und den Stützen.

Die Tragbahre hat beiderseits 13 cm vor der Mitte einen festen $2^1/_2$ cm langen Stift und unter dem Holm eine Führungsschiene zum leichteren Einpassen auf das Radgestell. Unter dem Querbrettchen an dem Fufsteil der Trage sind an der inneren Seite der Holme eiserne mit Leder belegte Klammern zur Aufnahme der Stützen des Radgestelles während des Fahrens angebracht. Ruht die Trage richtig auf dem Gestell, dann wird sie durch einfachen Bajonettverschlufs festgemacht.

Das Rad läuft auf Kugellager und hat eine breite Felge. Pneumatik halte ich zu verwundbar. Vollgummireif ist nur in der Stadt auf bepflasterten Strafsen wünschenswert. Die Federung besorgen zwei kleine Wagenfedern; früher verwendete ich Spiralfedern. An der Achse sind beiderseits senkrechte Eisenstangen angebracht, welche das Vor- und Rückschnellen der Federn verhindern und zur Aufnahme der Stützen dienen. Als Stützen werden beiderseits zwei Holzfüfse, welche am oberen Ende mit einem Scharnier zusammengehalten werden, verwendet. Beim Einstecken werden sie von einem keilförmigen Ansatz auseinandergetrieben. Durch einen federnden Knopf, welcher beim Abwärtsschieben der Stützen schliefslich von selbst in ein entsprechendes Loch fällt, werden diese festgehalten. Die Stützen haben nur den einen Zweck, das leere Radgestell aufrecht zu halten. Die müssen ihren Stützpunkt an der Achse haben, da sonst wegen des Nachgebens der Federn die ganze Last der Trage auf ihnen ruhen würde, so dafs sie nur schwer und sicher nicht mit einer Hand weggenommen werden könnten.

Wie wird die Einradfahrbahre bedient?

Die Bedienung bei zwei Fahrern ist folgende. Behufs Fertigmachung zum Fahren wird das Radgestell entsprechend neben die Trage gestellt. Beide Fahrer heben dann Front zur Trage diese auf das Gestell, indem jeder nach rechts sieht, ob die Stifte an ihrem richtigen Platze sind. Dann geht die Fufsnummer, während die Kopfnummer die Trage hält, zum Radgestell, hält mit der linken Hand den Holm, schiebt mit der rechten Hand den Bajonettverschlufs vor, wodurch er die Trage am Gestell festmacht, fafst die Stützen am federnden Knopf und zieht sie heraus, geht auf seinen Platz, schiebt die Stütze in die entsprechende Klammer; dann befestigt er links die Trage und holt sich die Stütze.

Beim Abheben der Trage wird in ähnlicher Weise vorgegangen. Beim Vorgehen der Fufsnummer zum Radgestell und Wiederzurückgehen wird der entsprechende Holm abwechselnd mit der einen und anderen Hand gehalten, aufserdem wird von beiden Fahrern darauf gesehen, dafs eher ein Übergewicht auf der Seite ist, wo die Fufsnummer in Arbeit begriffen; ein Umfallen ist dann ausgeschlossen und mir noch nie vorgekommen, selbst nicht bei schwächlichsten Leuten.

Bei drei Fahrern gestalten sich die Verhältnisse noch viel einfacher. Während Kopf- und Fufsnummer ruhig, ohne rechts und links zu sehen, an ihrem Platze bleiben, besorgt die Reservenummer das Fertigmachen zum Fahren und Abheben.

Wie lernt man das Fahren am schnellsten?

In erster Linie mufs den Fahrern eingeflöfst werden, möglichst ohne Zwang zu fahren. Damit Anfänger Vertrauen bekommen, lasse ich ihnen die Fahrbahre von Geübten vorfahren, die Holme nur leicht mit Daumen und Zeigefinger fassend. Die Fahrer müssen anfangs genau in der Mitte zwischen beiden Holmen bleiben, jede Abweichung mufs vom Lehrer sofort mit lauten Worten gerügt werden. Anfangs sich einstellende Gleichgewichtsstörungen dürfen nie mit dem ganzen Körper oder durch Seitwärtstreten beseitigt werden, sondern nur durch mehr oder minderes Heben mit dem betreffenden Arme. Der Lehrer wird, sobald er die geringste Abweichung nach einer Seite merkt, sofort rufen: „Fufsnummer rechten Arm heben usw. Wird die Gleichgewichtsstörung nicht sofort aufgehoben, wird halt gerufen.

Mir ist es noch jedesmal gelungen, die Leute schon bei der ersten Fahrt so einzuüben, dafs sie auf dem Heimwege mit dem Gleichgewicht nicht mehr in Konflikt kamen und dann eine grofse Freude an dem Fahrzeug hatten. Die ständige Redensart zum Schlufs war „wir könnten noch lange fahren“. Wenn man bedenkt, dafs viel Übung notwendig ist, wenn Leute imstande sein sollen, gröfsere Transporte mit der Trage zu machen, so kann notwendige kurzdauernde Einübung zum Fahren kein Hindernis bilden, zumal das einmal gewonnene Gleichgewichtsgefühl nie mehr verloren geht, was von der Fähigkeit zum länger dauernden Tragen nicht gesagt werden kann.

Schon vor 100 Jahren tauchte in Paris ein Veloziped auf. Es wurde nicht vervollkommnet, weil die Menschen kein Vertrauen darauf hatten. Wer erinnert sich nicht an die Zeit, als sich die Velozipede einzubürgern begannen. Anfangs suchten die Leute angstvoll Schutz hinter einem Baum oder sonstigem und sahen vielfach den kühnen Menschen als besseren Selbstmörder an. Heute wagen sich noch Greise auf dies gefährliche Stahlrofs. Früher sah man eine Menge Dreiräder, jetzt sind sie eine Seltenheit geworden. Wenn sich erst der Blick an die Einradfahrbahre gewöhnt hat, wird niemand mehr sagen „mit diesem gefährlichen Fahrzeug kann man ja nicht fahren“. In der „Woche“ war eine Einradfahrbahre abgebildet, mit welcher Koreaner eine Person sitzend fuhren, wobei das Gleichgewicht noch viel schwieriger herzuhalten ist, weil der Schwerpunkt viel höher liegt. Was nun die Koreaner können, sollen Europäer nicht können oder haben wir im Gelände nicht oft genug auch koreanische Wege?

Was für Vorteile hat die Einradfahrbahre?

1. Sie nimmt weniger Raum ein wie eine zweirädrige und hat ein viel geringeres Gewicht. 2. Man kann mit ihr in jedem Gelände fahren, über Stege, am Hang von Bergen, auf schmalen Fufswegen usw., man kann jedes Hindernis nehmen, welches man mit einer Trage noch überwinden kann. 3. Der Verletzte kann schonender transportiert werden, weil jedem kleinen Hindernisse, jedem Steine ausgewichen werden kann, weil man dieselbe über kleine Gräben usw. wegheben kann. Der Transport auf weitere Entfernung ist viel schonender wie mit einer Trage.

Man muſs nur auf einer Trage gelegen haben, wenn die Träger schon müde sind und öfters wechseln müssen, um meine Behauptung würdigen zu können. 4. Der Transport erfordert, wenn das Gleichgewichtsgefühl einmal gewonnen ist, verhältnismäſsig wenig Kraftaufwand. Geübte Fahrer können ohne Reserve auf ebenem Gelände sicher einen Transport von 20 km ohne Rast machen. Diese Behauptungen sind nicht teoretischer Natur, sondern gründen sich auf langjährige Erfahrung.

Im übrigen könnte jederzeit die groſse Überlegenheit einer Einradfahrbahre durch folgenden Versuch sofort deutlich vor Augen geführt werden.

Man läſst drei Leute von annähernd gleichem Gewicht 5 bis 10 km in wechselndem Gelände mit einer Trage, mit einer noch so zierlichen Zweiradfahrbahre und einer Einradfahrbahre transportieren.

Von den vielen Einwürfen, die teilweise sehr wenig Sachkenntnis verraten, will ich raummangels nur einen anführen, daſs meine Einradfahrbahre nicht von einem Mann gefahren werden kann. Ich frage bloſs, wie bringt ein Mann den Verletzten auf das Gestell, wie weit transportiert ein Mann in hügeligem Gelände, was macht ein Mann, wenn er an einen Graben, an eine Hecke, an einen Bahndamm kommt? usw. Also im Gelände wäre eine solche Fahrbahre nicht zu brauchen, in der Stadt verfügt man aber über genügend Leute. Ich sah vor ein paar Jahren in Hamburg eine zweirädrige Fahrbahre aus einem Veloziped sehr künstlich zusammengestellt, welche ein Mann schieben kann. Der Verletzte muſste aber selbst seinen Platz besteigen, was ihm nicht ganz leicht ward, obwohl er sich guter Gesundheit erfreute. Dieses Fahrzeug ist im österreichischen Roten Kreuz in mehreren Exemplaren eingeführt und wurde seinerzeit in der illustrierten Zeitung gegenüber den in Deutschland auftretenden Einradfahrbahren als sehr überlegen gepriesen. Ich will nicht weiter darauf eingehen.

Leider kann ich wegen Raummangels nicht mehr anführen, wie ich mir die Verwendung der Einradfahrbahre im Feldzug denke. Ich möchte bloſs erwähnen, daſs es schon im Frieden oft von groſsem Vorteil sein würde, wenn jedes Bataillon über eine Einradfahrbahre verfügte. Manch teurer Fuhrwerkstransport bliebe erspart. Vielleicht wäre die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, bei der Sanitätskompagnie, beim Feldlazarette mehr oder minder viele Einradfahrbahren mitzunehmen. Es kämen ja bloſs die Rädergestelle in Betracht. Jedenfalls wäre viel erspart, wenn die jetzigen schweren Zweiradgestelle durch die viel weniger umfangreichen, leichteren, auf allen Wegen verwendbaren Einradgestelle ersetzt würden.

Meiner sichersten Überzeugung nach, die auf eingehendster praktischer Erfahrung beruht, werden Einradfahrbahren sich noch ebenso einbürgern wie die Velozipede.

Eine eigenartige Epidemie im Anschluſs an das Kaisermanöver 1903.

Nach einem am 19. September 1904 in der militärärztlichen Sektion der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Breslau gehaltenen Vortrage.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Nasther** in Leipzig.

Das Kaisermanöver 1903, welches zwischen dem 4. und 11. Armeekorps einerseits und dem 12. und 19. Korps anderseits stattfand, begann am 7. und endete am 11. September. Die Übungen spielten sich in der Provinz Sachsen ab, und zwar in der Hauptsache in der Gegend um Naumburg, Weiſsenfels und südlich Merseburg. — Die Witterung war bis zum 7. September mittags längere Zeit hindurch sehr warm und trocken gewesen. Am Nachmittag des 7. September schlug dieselbe plötzlich um; die Temperatur sank erheblich, und ein sehr windiges, teilweise regnerisch-rauhes Wetter hielt bis zur Beendigung des Manövers an. Wie gewöhnlich handelte es sich für die Mannschaften um bedeutende körperliche Anstrengungen, groſse Marschleistungen mit verhältnismäſsig wenig Schlaf, unregelmäſsige Ernährung usw. Die Strapazen wurden aber recht gut vertragen; von einigen Verletzungen abgesehen gingen nur wenig Kranke zu. Am 11. und 12. September kehrten die meisten Truppen in ihre Garnisonen zurück. Am 14. September wurden in der Leipziger Garnison die älteren Mannschaften zur Reserve entlassen. Da meldeten sich in der Zeit vom 15. bis 18. September im ganzen 24 Leute krank, darunter ein Leutnant, welche unter ganz gleichen Erscheinungen erkrankt waren. Davon gehörten zwölf der 2. und zehn der 4. Kompagnie des 134. Infanterie-Regiments, zwei, darunter ein Sanitätsunteroffizier, der 10. Kompagnie des 106. Infanterie-Regiments an. Alle erkrankten ohne Vorboten plötzlich, meist mit Schüttelfrost, sehr heftigem Stirnkopfschmerz, allgemeiner Hinfälligkeit, Übelbefinden, Muskelschmerzen besonders in der Waden-, Nacken- und Lendenmuskulatur, unruhigem Schlaf, teilweise mit Benommenheit, alle mit hohem Fieber. Die Kranken machten durchgängig einen schwerkranken Eindruck, einer lieſs unter sich gehen; die meisten lagen völlig teilnahmslos da mit blaurotverfärbtem, etwas gedunsenem Gesicht und blutüberfüllter Augenbindehaut. In sechs Fällen zeigte sich in den ersten Tagen ein ausgesprochener Herpes der Lippen und Umgebung,

ebenso oft fand sich eine Mandelentzündung bezw. anginöse Schwellung der Gaumen-Rachenschleimhaut; die zitternde Zunge war zumeist trocken und dick belegt, die geschwollene Milz war in zehn Fällen schon im Anfang am vorderen Rippenbogenrand deutlich zu fühlen. Der Stuhl war meist angehalten, in fünf Fällen durchfällig, der Leib zumeist flach, nur vereinzelt etwas meteoristisch aufgetrieben, mehrfach in der Magen-Lebergegend oder auch diffus in mäfsigem Grade druckschmerzhaft, dabei aber weich, leicht eindrückbar, ohne Gurren. Nach sechs bis acht Tagen besserte sich mit dem Rückgang des Fiebers der objektive Befund und das Allgemeinbefinden, dafür stellte sich aber in der Mehrzahl der Fälle ein geringes bis mäfsiges Eiweifsharnen ein. Mikroskopisch liefsen sich nur in einem Falle vereinzelte hyaline Zylinder, sonst nur ganz spärliche weifse Blutkörperchen im Urin nachweisen. Diese Eiweifsausscheidung hielt in den meisten Fällen relativ lange Zeit an, sie überdauerte die Entfieberung teilweise um eine Woche und darüber. — Die Behandlung war lediglich exspekativ-symptomatisch. Der Verlauf und Ausgang war durchgängig günstig, wenn auch in vier Fällen nicht ohne Zwischenfälle, bezw. Nachkrankheiten. Verhältnismäfsig bald stellte sich zunächst die Efslust wieder ein. Manche Kranke mit zwar feuchter, aber noch ziemlich dick belegter Zunge klagten über lebhaftes Hungergefühl, obwohl sie noch nicht völlig entfiebert waren. Im allgemeinen war die Genesung eine rasche und vollständige. Der Lazarettaufenthalt schwankte zwischen 26 und 56 Tagen. Die Kranken hätten zum Teil wenigstens noch eher zum Dienst entlassen werden können, wenn nicht über der ganzen Epidemie ein recht unangenehmes ätiologisches Dunkel geherrscht hätte, das den Gedanken der Möglichkeit einer Weiterverschleppung immer wieder von neuem aufkeimen liefs. — Bei einem Mann wurde die Genesung am 4. Oktober durch eine recht heftige rechtsseitige Regenbogenhautentzündung unterbrochen, welche eine Herabsetzung des Sehvermögens bis auf $^{6}/_{60}$ im Gefolge hatte. Am 21. Oktober wurde derselbe mit voller Sehschärfe dienstfähig entlassen. Bei einem zweiten Manne stellte sich am sechsten Tage nach der Entfieberung unter acht Tage lang anhaltendem erneutem Fieber eine intensive Entzündung der Gaumen-Rachenteile und des Kehlkopfs ein mit linksseitiger Recurrens-Lähmung. Bei demselben beobachtete ich mehrere Tage lang ein diastolisches Geräusch an der Herzbasis links. Am 10. November wurde auch er dienstfähig entlassen. Ein dritter Kranker klagte in der Rekonvaleszenz über augenscheinlich heftige allgemeine Leibschmerzen längere Zeit hindurch, ohne dafs objektiv eine einwandfreie Erklärung dafür gefunden werden konnte. Dieser wie

auch ein 4. Fall, der eine hartnäckige hochgradige Blutarmut in der Genesung darbot, wurden schliefslich dienstfähig entlassen.

Da es nicht unwahrscheinlich erschien, dafs auch unter den am 14. September in die Heimat entlassenen Reservisten insbesondere der am stärksten beteiligten zwei Kompagnien des 134. Infanterie-Regiments gleichartige Erkrankungen auftreten konnten, wurden die in Frage kommenden Bezirkskommandos von seiten des Generalkommandos in dem Sinne verständigt, diese Kranken zur kostenfreien Aufnahme dem nächstgelegenen Garnisonlazarett zuzuweisen. Dem Leipziger Lazarett ging daraufhin am 24. September ein Reservist von der 4. Kompagnie des 134. Infanterie-Regiments zu, welcher vielleicht gleichartig erkrankt gewesen war, objektiv aber keinerlei krankhafte Erscheinungen mehr darbot. Ob noch anderwärts Reservisten mit den oben geschilderten Krankheitserscheinungen Aufnahme gefunden haben, konnte ich nicht sicher erfahren. Da die Generalkommando-Ordre immerhin erst relativ spät den Leuten zur Kenntnis gelangen konnte, zu einer Zeit also, da die tatsächlich Erkrankten sich schon wieder in der Genesung befanden, von einer Lazarettaufnahme daher wohl absehen mochten, so unterlasse ich es, in dieser Richtung Schlüsse zu ziehen und etwa die absolute Erkrankungsziffer feststellen zu wollen.

Von den klinischen Erscheinungen zeigte namentlich das Fieber ein sehr charakteristisches Verhalten insofern, als es besonders an den ersten beiden Tagen ziemlich hoch war, gegen 40°, danach liefs es schnell nach und dauerte nur vereinzelt über den 8. Tag hinaus. Nur einigemale nahm das Fieber regelmäfsig ab, in den meisten Fällen trug es mehr den Charakter des intermittierenden Fiebers, so dafs ein oder einige Tage völlig fieberfrei waren, dann die Temperatur sich wieder erhob, ohne die ursprüngliche Höhe indes wieder zu erreichen. In einigen Fällen wurde ein ausgeprägtes Rezidiv beobachtet, und zwar fiel dies auf den 3. und 4. Oktober. Da der Anfang der Erkrankung in diesen Fällen auf den 16. und 17. September fiel, so setzte der Rückfall mit auffallender Regelmäfsigkeit am 17. bezw. 18. Krankheitstage ein. Aber auch bei den übrigen Temperaturkurven ist an den erwähnten Tagen, wenn auch kein ausgesprochenes Fieber, doch eine deutliche Steigerung der Körperwärme zu konstatieren. Bei einem Kranken erreichte das Rezidiv eine ganz aufsergewöhnliche Ausdehnung. Hier setzte es bereits am 1. Oktober, d. h. am 16. Krankheitstage, ein und dauerte bis zum 8. Oktober ganz in der gleichen Weise wie beim 1. Anfall.

Der Puls verhielt sich dem Fieber entsprechend. In den ersten Tagen bis zu 120 mehrfach ansteigend, ging er mit dem Abfall der Temperatur

zurück und sank meist in den ersten fieberlosen Tagen bis 50 und darunter; daher war er nicht selten auffallend klein und leicht zu unterdrücken. Mit der meist rasch einsetzenden Rekonvaleszenz kräftigte sich zwar der Puls, seine Frequenz blieb aber noch längere Zeit hinter dem normalen Durchschnitt zurück.

Von weniger häufigen Symptomen will ich noch erwähnen: einige Male Nasenbluten und mäfsigen Husten mit etwas blutigem Auswurf, der zum Teil als schwarzrote Klumpen ohne Zweifel dem Nasenrachenraume entstammte, teilweise aber auch schaumig-blutig sich erwies und möglicherweise als das Produkt einer hämorrhagischen Bronchitis anzusprechen war. Je einmal trat ein scharlachähnlicher und ein roseolaähnlicher Hautausschlag am Rumpf auf, der nach 24 Stunden wieder völlig verschwunden war. Gelbsucht wurde in keinem Fall beobachtet. —

Wir sehen also eine verhältnismäfsig grofse Anzahl von klinischen Erscheinungen. Wenn wir aus diesen die häufigeren als die augenscheinlich wichtigeren zusammenstellen, so finden wir eine akut einsetzende Krankheit, welche sich durch ein recht charakteristisches Fieber und durch Symptome auszeichnete, unter welchen namentlich eine eigentümliche Cyanose, Konjunktival-Injektion, Herpeseruption, Milzschwellung, Albuminurie und eine Inkubationsdauer von 10 bis 11 Tagen, wie wir gleich sehen werden, zu nennen sind.

Es fügte sich nämlich, dafs ein Mann der 4. Kompagnie des 134. Regiments, welcher am 9. September bereits wegen einer Zellgewebsentzündung aus dem Manövergebiet dem Lazarett Leipzig zugeführt worden war, am 18. September daselbst unter genau den gleichen Erscheinungen plötzlich erkrankte, wie die übrigen geschilderten Fälle. Die Schlufsfolgerung scheint mir berechtigt, dafs die Infektion mit grofser Wahrscheinlichkeit am 1. oder 2. Manövertag, d. i. am 7. oder 8. September erfolgt und nach einer Inkubation von 10 bis 11 Tagen zum Ausbruch gekommen war.

Welcher Art war nun aber die Erkrankung?

Jeder, der die Kranken am 1. oder 2. Tage in ihrem hohen Fieber, in ihrem mäfsig benommenen, apathischen Zustande sah, gewann den Eindruck, dafs eine schwere akute infektiöse Erkrankung, wahrscheinlich Unterleibstyphus oder Paratyphus, event. auch Fleischvergiftung vorlag. Mit jedem weiteren Tage der Beobachtung oder der Behandlung verlor aber eine solche Annahme an Wahrscheinlichkeit. Dagegen sprach nicht nur die schnelle Entfieberung, die so rasche Wandlung des anfangs so schweren Krankheitsbildes, sondern namentlich auch das Resultat der vom

Oberstabsarzt Fichtner vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen. Vom 18. bis 21. September d. h. noch während der Fieberperiode wurden neun Kranken je 10 ccm Blut mittelst der Lüerschen Spritze aus einer Armvene entnommen und auf eine gröfsere Reihe von Bouillonröhrchen und Agarplatten in kleineren oder gröfseren Mengen verteilt. Während man nun beim Typhus aldominalis und dgl. in der Regel schon frühzeitig die Bakterien im Blut nachweisen kann, blieben hier die Röhrchen und Platten fast sämtlich steril. Da, wo Wachstum eingetreten war, ergab die genaue Untersuchung, dafs es sich um verunreinigende Bakterien handelte, welche einem Peptonpräparat entstammten.

In der Zeit vom 19. September bis 1. Oktober wurden weiterhin zahlreiche Agglutinationsversuche angestellt, dieselben erstreckten sich auf Typhus abdominalis, auf fünf Stämme von Fleischvergiftungsbakterien (Bakt. Günther, Gärtner, Grünthal, Kaensche, morbif. Basenau) und zuletzt auf drei Paratyphusstämme (Bakt. Schottmüller, Seemann und Brion). Die Versuche wurden nach Kochscher Vorschrift angestellt, indem eine Oese junger Agarkultur in 1 ccm der Serumverdünnung (1:20 bis 1:50) verrieben, dann einige Stunden im Brutschrank gehalten und schliefslich mikroskopisch auf Gerinnselbildung beobachtet wurde. Sämtliche Untersuchungen fielen negativ aus.

Die Untersuchungen einer Reihe von Darmausleerungen meist mittelst Drigalskischem Lackmus-Agar ergaben weder Typhus- noch typhusähnliche Bakterien. In der Regel zeigten sich die gewöhnlichen Stuhlplatten. Bei einem Kranken wurden sehr viel Streptokokken, bei zwei anderen reichliche Spirillen im Trockenpräparat gefunden. Beide Befunde sind indes nichts Aufsergewöhnliches. Auf die Anwesenheit von Protozoen sind die Ausleerungen leider nicht untersucht worden.

Hiernach also, d. h. sowohl auf Grund der klinischen Beobachtung, als auch der mikroskopisch-bakteriologischen Untersuchung, konnten Typhus abdominalis, Paratyphus und Fleischvergiftung ausgeschlossen werden. Gegen eine Malariaform sprachen das Fehlen der Plasmodien im Blute, der Fieberverlauf und die schnelle Genesung ohne Chinindarreichung. Von einer Seite wurde in einer Temperaturkurve eine grofse Ähnlichkeit mit Typhus recurrens gefunden. Nun, das klinische Bild, der Verlauf, das Fehlen der Blutspirillen und die mangelnde Kontagiosität waren schwerwiegende Momente dagegen.

Auch die Influenza und das im Orient heimische Denguefieber konnten differenzialdiagnostisch in Betracht kommen. Immerhin wäre es doch in hohem Grade auffallend, wenn die Grippe sich nur auf so kleine

Kreise beschränkt und auch später nicht noch andere Infektionen gezeitigt hätte. Eine derartige Eigentümlichkeit der epidemisch auftretenden Influenza haben wir bisher nicht kennen gelernt; dazu kommt weiterhin, dafs diese Erkrankung in einem sehr hohen Prozentsatz und mit Vorliebe den Atmungsapparat zu befallen pflegt, dafs endlich bei den Kranken, die überhaupt etwas Auswurf darboten, niemals die wohlcharakterisierten Influenzabazillen gefunden werden konnten.

Und wenn auch einzelne Symptome dem Denguefieber recht ähnelten, so fehlte doch die dem letzteren eigene ausgesprochene Ansteckungsfähigkeit, das Ergriffenwerden der Gelenke und das juckende Exanthem. Die ein- bis zweitägige Inkubationsdauer dieser Infektionskrankheit wollte auch nicht passen.

Endlich kam gewifs auch die Weilsche Krankheit mit in Betracht. In allen unseren Fällen fehlte indes die für den Icterus typhoides als pathognomonisch geltende Gelbsucht.

So glaubten wir denn eine Zeit lang eine neue bisher unbekannte Infektionskrankheit vor uns zu haben, zumal auch eine auf epidemiologischem Gebiete anerkannte Autorität der Leipziger Universität, welche die Kranken zu sehen und zu untersuchen Gelegenheit hatte, uns die Aufklärung schuldig blieb.

Bei meiner Durchsicht der einschlagenden Literatur, die ich allerdings durchaus nicht als erschöpfend zu bezeichnen in der Lage bin, blieb ich nun aber immer wieder an der Weilschen Krankheit sozusagen hängen. Die von Weil[1]) 1886 beschriebene, in der heifsen Jahreszeit auftretende, auf bisher unbekannter Ursache beruhende Infektionskrankheit wurde charakterisiert als eine akut fieberhafte, mit schweren nervösen Erscheinungen, aufserdem mit Schwellung der Milz und Leber, Icterus, und nephritischen Symptomen einhergehende Erkrankung, die aber nach verhältnismäfsig kurzer (sechs- bis achttägiger) Dauer des schweren Krankheitsbildes einen raschen günstigen Verlauf nimmt. Spätere Beobachtungen, die aufser Aufrecht[2]) und meinem früheren Chef E. Wagner[3]) vor allem militärärztlicher[4]) Seite entstammten, haben das klinische Bild dieser Krankheit teils bestätigt, teils ergänzt, teils aber auch modifiziert. So wurde vor allem von Pfuhl[5]), der seine Krankheitsfälle damals noch Typhus abdominalis mit Icterus nannte, und von Hüeber als Ursache dieser Erkrankung das Baden in stark verunreinigtem Flufswasser angesprochen. Interessant und erwähnenswert erscheint mir hierbei die von beiden Autoren erwähnte Tatsache, dafs die Weilsche Krankheit klinisch und symptomatologisch schon vor Weil in unseren Sanitätsberichten mehrfach fixiert ist und

u. a. von Stabsarzt a. D. Dr. Lebsanft im Rapportjahr 1885/86 drei hierhergehörige Fälle im Lazarett Ulm beobachtet und in seinem Stationsberichte schriftlich niedergelegt sind.

Doch alle die vorerwähnten Fälle, die im übrigen unseren Beobachtungen in sehr vielen Punkten ähnelten, ja glichen, verliefen mit Gelbsucht, die in unserer Epidemie völlig fehlte. Da berichtete Globig[9]) 1891 über eine Epidemie bei der 3. Matrosen-Artillerieabteilung infolge des Badens im Sommer 1890 in Lehe. Die Beobachtungen Globigs erscheinen mir für die Beurteilung unserer Fälle in hohem Grade wichtig, dafs ich bei ihnen kurze Zeit verweilen möchte. In der Zeit vom 1. August bis 1. September 1890 gingen ihm 84 Leute mit den gleichen Krankheitserscheinungen zu. „Es handelte sich", wie Globig schreibt, „um eine nach kurzem (ein- bis zweitägigen) vorhergehenden Unwohlsein mit heftigem Fieber, mit Kopf- und Kreuzschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, Benommenheit, einsetzende Krankheit, welche in zwei bis sieben Tagen unter staffelförmigem Fieberabfall zur Besserung sich wandte, aber die Kräfte stark angriff, so dafs die Kranken, deren Pulsschlag mehr oder weniger verlangsamt war, sich erst in drei bis vier Wochen wieder erholten. Bei einem Drittel der Kranken wurde die Genesung durch Rückfälle unterbrochen, welche stets mit Kopf- und Kreuzschmerzen, zum Teil auch mit ein- bis zweitägigem Fieber verbunden waren. Bei etwa der Hälfte bestand mäfsige Milzvergröfserung; bei einem Drittel wurde Erbrechen, ebenso häufig leichter Durchfall und geringe Schmerzhaftigkeit des Leibes bemerkt; bei einem Drittel war ein Gefühl von Zusammenschnürung der Brust vorhanden; ebenso häufig zeigten sich Rötung und Schwellung der Augenbindehäute; ferner wurden bei einem Siebentel Bläschenausschlag am Munde, bei einem Achtel Husten mit geringem Auswurf, bei einem Zehntel Hautausschläge, und nur in einzelnen Fällen Nasenbluten und Rachenentzündung beobachtet." Hinzufügen möchte ich noch, dafs niemals eine Gelbfärbung der Haut oder der Augen beobachtet worden ist, ebenso fehlten auch Erscheinungen von Nierenentzündung. Im Blute der Kranken wurden weder tierische noch pflanzliche Parasiten, im Stuhl derselben bewegliche Stäbchen dem sogenannten Neapler Bacillus Emmerich ähnlich gefunden. Aus einer Reihe von Anhaltspunkten ergab sich eine Inkubationsdauer von 10 bis 15 bezw. von 13 Tagen. Was die Erkrankungsursache anlangt, so war dieselbe mit fast absoluter Sicherheit in dem Schlucken von verunreinigtem Geestewasser in der Militärschwimmanstalt zu suchen.

Wir haben hier also eine Krankheitsform, die, worauf auch Globig hinweist, der Weilschen Krankheit in hohem Grade ähnelt, nur mit dem

Unterschiede, dafs dieselbe ohne Gelbsucht und Nierenentzündung verlief. Sie sieht anderseits aber auch der von uns beobachteten Epidemie recht ähnlich. Eigentliche Differenzpunkte bestehen m. E. nur darin, dafs

1. die Kranken Globigs nicht plötzlich sondern mit ein- bis zweitägigen Vorläufererscheinungen erkrankten;
2. fehlten bei ihnen die nephritischen Erscheinungen bzw. die Albuminurie;
3. hatten jene ein ausgesprochenes Oppressionsgefühl;
4. kam in unseren Fällen in ätiologischer Beziehung das Baden in verunreinigtem Flufswasser nicht in Betracht.

Frappante Ähnlichkeit mit unseren Fällen zeigte endlich auch, wenn wir von anderen absehen, eine sehr grofse Epidemie, die sich an die im März 1891 und folgenden Sommer stattgehabten Überschwemmungen im Gebiete der Oder und ihren Nebenflüssen anschlofs: die sogenannte Schlammfieberepidemie. An der Hand der ausgezeichneten hierüber veröffentlichten Mitteilungen von Prof. Müller[6]) im Jahre 1894 möchte ich nur in aller Kürze die hauptsächlichsten Punkte berühren:

Die Leute erkrankten meist ganz plötzlich mit Schüttelfrost oder wiederholtem Frösteln. Das Fieber stieg am ersten Tage bis 40° und 41° und war von sehr heftigen Kopf-, Nacken-, Kreuzschmerzen, besonders auch der Wadenmuskulatur, begleitet. Fast konstant wurde über Magenschmerzen geklagt. Die Kranken waren benommen, der Schlaf war unruhig, bisweilen wurden Delirien beobachtet; manche liefsen unter sich. — Das Gesicht war stark gerötet, die Bindehaut lebhaft injiciert, das Auge stier. Die Rachenorgane zeigten entzündliche Schwellungen, mehrfach bestand Mandelentzündung, häufig Lymphdrüsenschwellung besonders im Nacken. Der flache Leib war weich, oft in der Magengrube empfindlich. Der Stuhl war meist angehalten, bisweilen nur diarrhöisch und mit Schleimfetzen vermischt. Die Milz war nicht selten am Rippenbogenrande zu fühlen, die Leber vergrörsert. Einige Kranke hatten etwas Hustenreiz und entleerten etwas blutigen Auswurf, während über den Lungen höchstens etwas Giemen und Schnurren nachzuweisen war.

Die Krankheitserscheinungen, namentlich der Kopfschmerz und die Benommenheit, dauerten während der Höhe des Fiebers, welches in den ersten drei bis sieben Tagen sich ungefähr auf der gleichen Höhe, meist etwas über 39° hielt, an. Am vierten oder fünften bisweilen aber auch erst am sechsten oder siebenten Tage trat dann ein masernähnliches, blafsrotes oder cyanotisches, in schweren Fällen auch hämorrhagisches Exanthem auf, welches in der Schlüsselbeingegend begann und sich von da über Brust und Rumpf und in den nächsten Tagen auch auf

die Gliedmafsen ausdehnte. Das Gesicht blieb zumeist von diesem Ausschlage verschont. Das Exanthem verschwand in derselben Reihenfolge wie es gekommen, gewöhnlich nach drei- bis fünftägiger Dauer, seltener früher (zwei) oder später (sechs bis acht Tage). Mit dem Auftreten des Exanthems pflegte dann der Fieberabfall und zwar in lytischer Weise derart zu folgen, dafs die Entfieberung meist mit dem Verschwinden des Ausschlages zusammenfiel. Häufig bestand aufserdem Herpes des Gesichts. Die Pulszahl, welche auf der Höhe der Erkrankung 90 bis 120 und selbst 140 betrug, sank mit der Entfieberung auf 60 bis 40. Die bis dahin belegte, trockene Zunge reinigte sich und wurde feucht. In manchen Fällen stellte sich ein bis drei Tage nach der Entfieberung ein kurzes Nachfieber ein. Nach der Entfieberung waren die Kranken einige Tage noch recht elend, und die Rekonvaleszenz war auffallend langsam. Häufig wurde während dieser Haarausfall beobachtet.

Von diesem typischen Verlauf kamen nun sehr viele Abweichungen vor. Vor allem häufig waren die abortiven, leichteren Fälle mit schneller Erholung, seltener waren schwerere Erkrankungen. Der Fieberabfall war nicht immer lytisch, in Grottkau z. B. und anderen Ortschaften bildete ein kritischer Abfall die Regel. Auch der Beginn der Erkrankung war stellenweise, wie in Brieg, nicht so plötzlich. Hier gingen einige Tage voraus mit Mattigkeit und Appetitmangel, die häufigste und wichtigste Abweichung zeigte das Exanthem. Im Coseler Lazarett fehlte bei 33 Kranken fünfmal der Ausschlag. Im Lazarett zu Ohlau boten von neun nur drei denselben dar. Unter den 270 Fällen des dortigen Krankenhauses wurde das Exanthem „in der Mehrzahl der Fälle“ beobachtet. In Jauer und Brieg zeigten alle Kranken dasselbe, in Oppeln nur die Minderzahl. Im Krankenhaus zu Grottkau wurde der Ausschlag unter 129 Fällen nur zweimal und nur ebenso oft unter 65 Fällen in Gnadenfeld festgestellt.

Ich habe diesen Punkt absichtlich etwas ausführlicher erwähnt. Es kann sich m. E. nicht um mangelhafte Beobachtungen in dem Sinne handeln, dafs das Exanthem vielfach übersehen worden sei; wir werden hier vielmehr vor die auffallende Tatsache gestellt, dafs eine und dieselbe Krankheit an verschiedenen Orten in einem wesentlichen Symptom sich nicht gleich bleibt.

Von Komplikationen und Nachkrankheiten werden nur selten Albuminurie und ausgesprochene Nierenentzündung erwähnt. In einigen Fällen wurden auch Geisteskrankheiten und schwere Augenerkrankungen (Glaskörpertrübungen, Iritis usw.) beobachtet. Schulte

erwähnt das interessante Faktum, daſs von seinen 33 Kranken vier nachträglich und zwar drei in unmittelbarem Anschluſs an die erste Erkrankung an Typhus abdominalis erkrankten. In zwei tödlichen Fällen ergab die Sektion das typische Bild des letzteren. Was die Ätiologie dieser Epidemie anlangt, so haben mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen des Blutes ebensowenig wie solche des Bodens zu einem sicheren Ergebnis geführt. Von mancher Seite wurde das Trinken von Gruben- und Pfützenwasser beschuldigt, von anderer, namentlich auch militärärztlicher Seite wurde die Ursache in dem Baden in der Oder gefunden. Jedenfalls können beide Momente aber nicht für alle Kranken als Ursache herangezogen werden. Viele hatten weder in der Oder gebadet noch stagnierendes Schmutzwasser getrunken, wohl aber hatten bei weitem die meisten sich vorher auf durchnäſstem und versumpftem Überschwemmungsgebiet aufgehalten, gearbeitet, exerziert und waren mit ihren Händen in Berührung mit diesem Boden gekommen. Auch Müller[7]) ist der Ansicht, daſs durch die Beschmutzung der Hände und damit der Speisen der Infektionsstoff durch den Magendarmkanal aufgenommen worden ist.

Hinsichtlich der Inkubationsdauer ergaben die beweiskräftigsten Beobachtungen eine solche von acht bis zwölf Tagen.

Das Schlammfieber war nicht als kontagiös zu bezeichnen, wenngleich als äuſserst seltene Ausnahmen eine solche Erkrankung im Oblauer Krankenhause nur durch direkte Übertragung veranlaſst sein konnte. Eine Rekonvaleszentin von schwerem Unterleibstyphus, welche daselbst mit mehreren Schlammfieberkranken in einem Zimmer zusammengelegen hatte, erkrankte kurz vor ihrer geplanten Entlassung an derselben Krankheit.

Überblicken wir nun noch einmal die erwähnten Fälle Weilscher, Krankheit die Fälle Globigs, die Schlammfieberepidemie 1891 und unsere Fälle vom Kaisermanöver 1903, so ist die Übereinstimmung einer Reihe wichtiger Erscheinungen unverkennbar. Sie gleichen oder ähneln sich in Folgendem:

1. In dem allgemein schweren Krankheitsbeginn und dem rasch sich günstig und leicht gestaltenden weiteren Verlauf und Ausgang.
2. In der nahezu sich deckenden Inkubationsdauer.
3. In der mehr oder weniger ausgesprochenen Plötzlichkeit des Beginns.
4. In der Art des Fiebers und Nachfiebers.
5. In der Häufigkeit und Lokalisation der Muskelschmerzen.
6. In dem Auftreten der Bindehautentzündung bzw. Injektion.

7. In der Nichtbeteiligung der Atmungsorgane.
8. In der Art der Komplikationen und Nachkrankheiten z. B. der Augen.
9. In der mangelnden Kontogiosität.
10. In dem fast durchgängig negativen Blutbefund. Die von Globig[3]) (Bacillus Emmerich?) und Jäger[4]) (Proteus-Art mit wechselnden biologischen Eigenschaften) gezüchteten Keime haben bisher noch nicht allseitige Anerkennung gefunden.

Wenn wir von dem Exanthem absehen, welches nicht nur in den verschiedenen Epidemien, sondern auch in ein und derselben Epidemie örtlich hinsichtlich seines Auftretens schwankt, so steht im Vordergrunde der differenten Symptome eigentlich nur die Gelbsucht. Fällt denn nun aber dieser, möchte ich fragen, überhaupt eine so maßgebende Rolle zu, daß sie für jene Infektionskrankheit die wir die Weilsche Krankheit nennen, gewissermaßen als spezifisch, als pathognomonisch angesehen werden muß? Nun, eine abschließende, einwandfreie Antwort hierauf kann natürlich erst dann gegeben werden, wenn die pathologische Anatomie und die Bakteriologie über diese Krankheit das letzte Wort gesprochen haben. Das ist heute noch nicht der Fall. Bis dahin gilt es auf Umwegen der Wahrheit, d. h. der Ergründung des Wesens dieser bisher dunklen Infektionskrankheit, immer näher zu kommen. Einen Fingerzeig in dieser Richtung glaube ich, verdanken wir der mehrfach erwähnten Müllerschen Arbeit, die in hervorragendem Maße auf den militärärztlichen Veröffentlichungen auf diesem Gebiete fußt. Ich erwähnte bereits, daß Pfuhl[4]) vor allem darauf hingewiesen hat, an der Hand unserer statistischen Sanitätsberichte, daß die sog. Weilsche Krankheit, in der deutschen Armee seit 1870 nicht unbekannt ist. So werden verschiedene derartige Epidemien in den 70er Jahren erwähnt, bei denen in ätiologischer Beziehung dem Baden in verunreinigtem Flußwasser eine wichtige Rolle zugeschrieben wird. Auch in Magdeburg wurde eine solche Epidemie beobachtet, welche unter denjenigen Mannschaften auftrat, die am Baden teilgenommen hatten. Hier trat aber nun die Erkrankung nicht nur als fieberhafter „Icterus“ sondern auch als „Typhus“ und „gastrisches Fieber“ in die Erscheinung. Die Frage liegt wohl nahe: Waren das nicht etwa alle die gleichen Erkrankungen, nur mit dem Unterschiede, daß sie das eine Mal mit, das andere Mal ohne Gelbsucht verliefen? Jedenfalls glaube ich, in Übereinstimmung mit Müller darf man daran denken, solange die wissenschaftliche Forschung die Weilsche Krankheit nicht in jeder Beziehung scharf fixiert hat, die vorher erwähnten Epidemien einschließlich derjenigen des Schlammfiebers und

der von uns im Herbst 1903 beobachteten Fälle wenn nicht für identisch halten, so doch einer grofsen, in ihren Symptomen vielfach variablen Krankheitsfamilie zurechnen zu dürfen. Gemeinsam scheint ihnen auch die Entstehungsursache zu sein insofern, als die Krankheit allenthalben, soweit ihrer Entstehung überhaupt nachgeforscht werden konnte, durch die Aufnahme von Infektionsstoffen durch den Verdauungskanal verursacht angesehen wurde. Unsere erkrankten Leute hatten zwar wie erwiesen, weder an den fraglichen Tagen gebadet, noch verunreinigtes oder stagnierendes Tümpelwasser getrunken, noch auch in Überschwemmungsgebieten, etwa der Saale, manövriert, wohl aber hatten sie mehrfach biwakiert oder auch während der Übung sich auf die Erde hingelegt, im Freien abgekocht usw., kurzum, reichlich Gelegenheit gehabt, ihre Hände mit Erde zu beschmutzen und die event. an denselben haftenden Infektionsstoffe mit der Aufnahme der Nahrungsmittel dem Magendarmkanal einzuverleiben. Man wird mir einwenden, die Richtigkeit meiner Annahme selbst vorausgesetzt, warum denn dann in der Hauptsache gerade nur zwei Kompagnien eines Regiments von der Erkrankung heimgesucht wurden. Eine strikte, einwandfreie Antwort hierauf zu geben, bin ich allerdings nicht imstande, der Möglichkeiten sind zu viele. Nur auf eine von den letzteren will ich hinweisen, dafs die Infektion auf einem bestimmten Felde, z. B. auf einem frisch gedüngten Acker, erfolgt sein konnte. Anderseits unterliegt es nach meiner Überzeugung keinem Zweifel, dafs auch in unseren Fällen die Infektion durch den Verdauungskanal erfolgte.

So sind wir denn von unserer ursprünglichen Vermutung, dafs unsere Erkrankungsfälle eine bis dahin unbekannte Infektionskrankheit seien, vollständig zurückgekommen. Und wenn wir auch nicht glücklicher wie andere in der Auffindung des infizierenden Agens gewesen sind, so liegt doch, glaube ich, auch in dem negativen Befunde insofern ein gewisser Gewinn, als durch sorgfältige bakteriologische Untersuchungen erwiesen wurde, dafs wir es hier nicht mit den gewöhnlichen im Blute kreisenden Infektionsträgern zu tun haben. Die Möglichkeit liegt natürlich vor, dafs Mikroorganismen ätiologisch eine Rolle spielen können, deren Kultur auf den üblichen Nährböden bisher nicht gelang. Nach allem aber, was wir bislang über diese Krankheiten erfahren haben, mufs es sich um einen weitverbreiteten exogenen Infektionsträger handeln, der nicht nur im Wasser, sondern auch im Erdboden sich lebensfähig erhält. Mufs dies nun ein pflanzlicher Parasit sein? Nein. Von einer sehr grofsen Gruppe tierischer Schmarotzer wissen wir, das sie sowohl das (süfse wie salzige)

Wasser, als auch feuchte Stellen auf dem Lande bewohnen. Das sind die Protozöen. Und zwar habe ich hierbei weniger die Hämosporidien im Auge, da Plasmodien bisher im Blute nicht gefunden wurden, als vielmehr die Gattung der Amoeben. Abgesehen davon, dafs die ganze Protozöenfrage, sowohl hinsichtlich ihrer pathologischen Bedeutung für den Menschen als namentlich auch in bezug auf Untersuchung, Wesen, Kultur usw. noch in ziemliches Dunkel gehüllt ist, liegt die Schwierigkeit des Auffindens und der Feststellung derselben möglicherweise auch darin, dafs die Parasiten zur Zeit des Ausbruchs der Erkrankung schon nicht mehr als solche im Körper vorhanden sind, sondern lediglich die ihnen entstammenden toxischen Stoffe im Blute kreisen. Dies ist indes nur eine Vermutung, und der eine Fall direkter Übertragung der Krankheit von Mensch zu Mensch, wie er im Krankenhause zu Ohlau zur Beobachtung gelangte, sowie die Fälle mit echten Rezidiven lassen doch hoffen, dafs wir des Infektionsträgers noch einmal habhaft werden.

In unseren Fällen wurden wir, ich möchte sagen, etwas überrascht. Ein grofser Teil unserer ärztlichen Kräfte war unmittelbar nach den Herbstübungen auf Urlaub gegangen, den wenigen zuhause gebliebenen fiel daher plötzlich ein sehr erheblich gesteigerter Dienst zu. So kam es, dafs wir verabsäumten, die Darmausleerungen im Anfange in wissenschaftlich einwandfreier Weise auf die Anwesenheit von Protozöen zu untersuchen. Ich möchte empfehlen, beim Auftreten neuer ähnlicher Erkrankungsfälle das Augenmerk besonders auf diesen Punkt zu richten.

Was nun die Krankheitsbezeichnung anlangt, so bin ich natürlich weit entfernt, zumal die spezielle Krankheitsursache noch nicht bekannt ist, für diese Krankheitsgruppe, die wir unter Nr. 40 unseres Krankenrapportmusters geführt haben, etwa eine neue Bezeichnung in die Literatur einführen zu wollen. Lassen wir es bis auf weiteres zunächst ruhig bei der Bezeichnung der Weilschen Krankheit. Vergessen wir aber nicht, uns unter diesem Namen ein Krankheitsbild vorzustellen, zu dem nach meiner Überzeugung die Gelbsucht nicht als conditio sine qua non gehört, und dessen Einzelsymptome anderseits selbst in den gleichen Epidemien örtlich wechseln können.

Literaturverzeichnis.

[1]) Weil: Eine eigentümliche, mit Milztumor, Icterus und Nephritis einhergehende akute Infektionskrankheit. 39. Band des deutschen Archivs für klin. Medizin. 1886.

[2]) Aufrecht: Akute Parenchymatose. 40 Band des deutschen Archivs für klin. Medizin. S. 619 ff.

[3]) E. Wagner: ebenda. S. 621 ff.

[4]) a. Hüeber: Die neue Infektionskrankheit Weils in der Armee. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1888. S. 165 ff. b. Kirchner: Eine Epidemie von fieberhafter Gelbsucht. Ebenda S. 193 ff. c. Pfuhl: Typhus abdominalis mit Icterus Ebenda S. 385 ff d. Schaper: Ein Fall von fieberhaftem Icterus. Beitrag zur neuen Infektionskrankheit Weils. Ebenda S. 202 ff. e. Hüeber: Weitere Beiträge zu Weils fieberhafter Gelbsucht. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1890. S. 1 ff. f. Jäger: Zur Ätiologie des infektiösen fieberhaften Icterus. Zeitschrift für Hygiene XII. S. 525 ff.

[5]) Globig: Über eine Epidemie bei der III. Matrosen-Artillerie-Abteilung infolge des Badens im Sommer 1890. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1891. S. 465 ff.

[6]) Müller: Die Schlammfieberepidemie in Schlesien vom Jahre 1891. Münchner med. Wochenschrift Nr. 40/41. Hier finden sich auch noch verschiedene andere Literaturangaben.

Über Akkommodationskrampf.

Mit Zugrundelegung eines in der 27. Abteilung (Militärsanitätswesen) der 76. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Breslau am 21. September 1904 gehaltenen Vortrages.

Von

Stabsarzt Dr. **v. Ammon** in München.

Der als Akkommodationskrampf bezeichnete abnorme Zustand des Einstellungsvermögens der Augen nimmt unter den Erkrankungen des Auges schon insofern eine eigentümliche Stellung ein, als er von manchen Autoren als eigene Krankheitsform überhaupt bestritten wird. Auch in der neuesten Literatur ist ungeachtet der bisher vorliegenden Erfahrungen und Veröffentlichungen immer noch ein Bestreben unverkennbar, welches das Vorkommen des Akkommodationskrampfes entweder ganz verneinen oder doch wenigstens stark in Zweifel ziehen möchte. Um in dieser Beziehung nur zwei Autoren zu nennen, so möchte ich an den Vortrag von Pfalz auf der 31. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg und an die Ausführungen von Prof. Hefs in seiner grofsen Arbeit über die Anomalien der Refraktion und Akkommodation des Auges im neuen Handbuch von Graefe-Saemisch erinnern.

Die vorhandenen so sehr differierenden Meinungsverschiedenheiten haben nach meiner Anschauung ihre Ursache hauptsächlich in der Eigenart des zur Verfügung stehenden Beobachtungsmaterials der verschiedenen Beobachter. So liefert z. B. die militärärztliche Augenuntersuchung in

dieser Richtung wesentlich andere Resultate als die private augenärztliche Tätigkeit. Bei den zur Ableistung ihrer Dienstpflicht eingezogenen Wehrpflichtigen kann man eine Reihe von Sehstörungen beobachten, die ohne die Annahme eines Akkommodationskrampfes gar nicht erklärbar sind. Im übrigen handelt es sich bei der Beantwortung der Frage: „gibt es einen Akkommodationskrampf?“ erst in letzter Linie um die von Pfalz wieder angeschnittene mehr akademische Erörterung darüber, ob für den in Rede stehenden Gegenstand die richtige Bezeichnung gefunden sei oder nicht, sondern vielmehr um eine Entscheidung, die sowohl bei einer Begutachtung über Simulation und Aggravation als auch bei der Verordnung von Brillen praktisch in hohem Grade wichtig werden kann.

Ich gebe zu, dafs der Akkommodationskrampf in der allgemeinen Praxis eine seltene Erscheinung darstellt oder doch sehr selten Gegenstand der ärztlichen Beobachtung wird, bei den zum militärischen Dienste eingezogenen Wehrpflichtigen jedoch kommt er, wenigstens in leichteren Formen, nicht so selten vor, wenngleich die schweren Formen auch hier nur in vereinzelten Fällen auftreten. Diese Tatsache mag durch die eigenartigen Bedingungen, die der Übertritt aus den bürgerlichen Verhältnissen in das militärische Leben mit sich bringt, zum Teil mitverschuldet sein, erklärt sich aber vielleicht auch daraus, dafs der Soldat infolge der Anforderungen, welche wegen des Schiefsens an sein Sehvermögen gestellt werden, weit eher Veranlassung hat, sich zur ärztlichen Untersuchung zu stellen, als dies im bürgerlichen Leben der Fall ist. Ich mufs zu dieser Anschauung deshalb kommen, weil ich nicht selten bei Wehrpflichtigen, die angaben, ganz gut zu sehen, eine nicht unbeträchtliche Herabsetzung der Sehschärfe gefunden habe. Für die Zwecke ihres bürgerlichen Berufes reichte das vorhandene Sehvermögen offenbar aus und etwa vorhandene Sehstörungen, besonders bei der Beschäftigung in der Nähe, werden vielfach als etwas Unabänderliches hingenommen. Ich bin daher der Überzeugung, dafs man bei entsprechender Beachtung der Möglichkeit des Vorliegens von Akkommodationsstörungen bei jungen Leuten im Alter von ungefähr 20 Jahren häufiger Akkommodationskrampf finden wird, als allgemein angenommen zu werden scheint. Dafs er öfters übersehen wurde, habe ich zu wiederholten Malen beobachten können, und ich habe dabei zugleich durch die Beseitigung der von anderer Seite verordneten Brille und durch entsprechende Behandlung gutes Sehvermögen zu erzielen vermocht. Indessen liegen den nachstehenden Ausführungen vorzugsweise diejenigen Beobachtungen zugrunde, die ich in der militärärztlichen Tätigkeit gemacht habe.

Im Gegensatze zu den in der Literatur geäufserten Zweifeln möchte ich behaupten: Es gibt abnorme, unfreiwillige Spannungszustände des Ciliarmuskels, durch die der Brechzustand des Auges entweder nur ganz vorübergehend oder längere Zeit unter gleichzeitig eintretender Verschlechterung des Sehvermögens erhöht wird. Es entsteht dadurch bei Hyperopie scheinbare Myopie, bei geringer Myopie höhergradige Myopie. Diese abnorme Akkommodationsanspannung ist völlig verschieden von jener leichten physiologischen Spannung des Ciliarmuskels, die den sogenannten Tonus darstellt. In dem Momente, wo der Tonus, d. h. der physiologische Ruhezustand des Ciliarmuskels, gegen den Willen des Individuums überschritten wird, entsteht der Akkommodationskrampf, der klonisch und tonisch und in allen Graden der Abstufung auftreten kann.

Von der Akkommodationsanstrengung der Hyperopen, welche durch die bereits beim Blick in die Ferne eintretende Inanspruchnahme ihrer Akkommodation ihre Refraktion zu erhöhen bestrebt sind, unterscheidet sich der Akkommodationskrampf dadurch, dafs er unbeabsichtigt, ungewollt zustande kommt. Der Hyperop will bereits beim Sehen in die Ferne akkommodieren, weil er, wie er durch Erfahrung weifs, dadurch deutlicher sieht, der Emmetrop oder Myop will das aber nicht, denn er hat keinen Nutzen davon. Ich bin daher mit Schmidt-Rimpler,[1]) der den Akkommodationskrampf als besondere Erkrankungsform anerkennt, für eine Unterscheidung zwischen abnormer Akkommodationsanspannung und Akkommodationskrampf, erblicke aber den Unterschied zwischen beiden nur in der gewollten und in der ungewollten Kontraktion des Ciliarmuskels, nicht darin, dafs der Akkommodationskrampf bei der ophthalmoskopischen Untersuchung bestehen bleibt, während die abnorme Akkommodationsanspannung dabei zurückgehen soll. Es kommen Sehstörungen zur Beobachtung, die als Akkommodationskrämpfe aufgefafst werden müssen, und doch wird man dabei sehr häufig durch die ophthalmoskopische Untersuchung keine erhöhte Refraktion feststellen können, da eben bei richtigem Verhalten des Untersuchten die Intension zu deutlichem Sehen und damit der für das Zustandekommen des Krampfes notwendige Reiz wegfällt. Die Zeit, um welche der Krampf den auslösenden Reiz überdauert, kann eben auch nur eine sehr kurze sein.

Unter militärischen Verhältnissen findet man den Akkommodationskrampf in verschiedenen Graden und bei den verschiedensten Gelegen-

[1]) Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 7. Auflage und Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des medizinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Instituts S. 344.

heiten, unter zivilen Verhältnissen wird man besonders bei der Prüfung von Unfallsrentenempfängern, deren Angabe über Sehschärfe nicht einwandfrei erscheinen, an ihn denken müssen. Im übrigen disponieren auch einige später noch zu besprechende Allgemeinleiden für das Auftreten des Akkommodationskrampfes. Manche Untersuchte lesen die Sehproben eine Zeit lang glatt herunter, dann hören sie auf einmal auf, sehen vielleicht einen Augenblick zur Seite oder wischen sich mit der Hand über die Augen, dann aber lesen sie weiter. Nach der Ursache dieses Verhaltens befragt, geben sie an, dafs ihnen plötzlich die eben noch deutlich gesehenen Proben zu verschwimmen begonnen hätten. Ich weifs wohl, dafs sich dieser Art des Verhaltens auch oft Simulanten bedienen, die damit weitere Schwierigkeiten bei der Sehprüfung einstweilen einzuleiten beabsichtigen, allein es gibt auch ganz einwandfreie Leute, bei denen dieser Vorgang beobachtet werden kann. Nicht selten sind das Leute vom Lande, denen eine Sehprüfung etwas Befremdliches ist, die das Sehen mit einem Auge als etwas Ungewohntes überhaupt schwierig finden, die unter Umständen unter einer erregten psychischen Stimmung leiden, — sogenannte Unfallspatienten, Rekruten — die vielleicht irgendwoher gehört haben, dafs sie Unannehmlichkeiten zu gewärtigen hätten, wenn sie nicht alles lesen würden, was man von ihnen verlangt.

Die bei solchen Leuten nur während der Sehprüfung in die Erscheinung tretenden Sehstörungen basieren auf klonischen Ciliarmuskelkrämpfen, welche sich im Dunkelzimmer bei der ophthalmoskopischen Untersuchung meistens lösen. Manchmal setzen sie sich aber auch dort noch fort und sind dann daran erkennbar, dafs der eben im aufrechten Bilde noch deutlich gesehene Augenhintergrund blitzartig schnell undeutlich wird, um dann wieder deutlich zu erscheinen. Gelegentlich treten aber auch erst während der Augenspiegeluntersuchung tonische Zusammenziehungen des Ciliarmuskels auf, die unwillkürlich sind und nicht durch fälschliches Akkommodieren des Untersuchten auf den Untersucher hervorgerufen sind. Auch bei diesen Zuständen mufs das Krampfartige aus dem blitzschnell eintretenden Undeutlichwerden des Augenhintergrundes geschlossen werden. Man findet dann bei der objektiven Refraktionsbestimmung eine Refraktion, die viel zu hoch ist, als dafs sie mit der bereits nachgewiesenen Sehleistung in Einklang gebracht werden könnte. Ich glaube übrigens, dafs auch manche Erscheinungen, die wir mit dem Namen der nervösen Asthenopie belegen, mit Akkommodationskrämpfen in Zusammenhang gebracht werden dürfen. Wenn mir dies an sich wahrscheinlich ist, so möchte ich eine weitere Stütze für meine Anschauung auch darin erblicken,

BOSTON MEDICAL
JAN 24 1919
LIBRARY

dafs jene Erscheinungen oft erst nach langer Atropinbehandlung, also längerer Lähmung der Akkommodation, zum Verschwinden gebracht werden können.

Die nachstehend geschilderten Störungen, welche man im zivilen Leben gelegentlich von Schützen und Jägern beklagen hört, treten unter militärischen Verhältnissen im Beginn der Zielübungen und im Anfang der Schiefsausbildung bei Rekruten ziemlich häufig auf und müssen ebenfalls auf Akkommodationsspasmen zurückgeführt werden. Diese Erscheinungen kommen bei Brillenträgern und Nichtbrillenträgern vor, bei ersteren jedoch entschieden viel häufiger; meist sind die Betroffenen jedoch Leute mit herabgesetzter Sehschärfe.

In solchen Fällen erfafst der Schütze das Ziel richtig, bemerkt dann aber, wenn er abziehen will, wie ihm Ziel, Korn und zuletzt Kimme, oft auch wie ihm alles zu gleicher Zeit verschwimmt. Er schliefst für kurze Zeit die Augen oder setzt das Gewehr ab, um nun wieder mit dem Zielen zu beginnen. Gelingt es ihm nun, rasch das Ziel zu erfassen, so kommt er meist mit dem Schusse gut ab; braucht er längere Zeit, so wiederholt sich das zuerst vorhanden gewesene Spiel von neuem. Es kann vorkommen, dafs solche Störungen, unerkannt, den damit geplagten Leuten Beanstandungen bringen und sie dem Verdachte aussetzen, als hätten sie schlechten Willen usw.

Die ungewohnte Körperstellung, die mit dem richtigen Halten des Gewehres verbunden ist, die allgemeine körperliche Ermüdung während der militärischen Ausbildungsperiode, die psychische Erregung beim Schiefsen überhaupt, und die Besorgnis, wegen schlechter Schiefsresultate beanstandet zu werden, mögen bei manchen Leuten den geeigneten Boden schaffen, auf dem dann das Bestreben, genau sehen zu wollen, einen nicht gewollten Krampfzustand des Ciliarmuskels auslöst.

Bei vielen Brillenträgern kommt noch als weiteres disponierendes Moment hinzu, dafs ihre Augen oft erst kurz vor dem Schiefsen unter andere, ungewohnte optische Verhältnisse treten. Das Brillentragen ist bei den Mannschaften im allgemeinen nicht beliebt, es geniert bei manchen Übungen, z. B. beim Turnen, bildet auch oft die Veranlassung zu Witzeleien von seiten der Kameraden. Deshalb tragen die Soldaten, wenn sie es nicht absolut notwendig haben, für gewöhnlich ihre zu einem guten Sehen in die Ferne notwendigen Gläser nicht. Erst beim Schiefsen oder kurz vorher setzen sie die Brille auf. Nun bringen aber die meist getragenen Brillengestelle den Nachteil mit sich, dafs die Stellung der Gläser während des Zielens eine fehlerhafte wird, auch wenn sonst die

verordnete Brille allen Anforderungen entspricht. Der Schütze sieht während des Zielens nicht mehr durch das Zentrum des Glases, die Ebene des Glases steht nicht senkrecht zur Visierlinie, die Achsen von Zylindergläsern, welche bei gerade gehaltenem Kopfe richtig ständen, stehen während der beim Schiefsen notwendigen Neigung des Kopfes nach rechts infolge der Rollung des Auges falsch, die Sehschärfe wird schlechter, die Lichtstärke des Zieles erscheint geringer. Dies alles mag eine Veranlassung mehr bilden für das Auftreten von Akkommodationskrämpfen.

Auch bei der Brillenbestimmung begegnen wir klonischen und tonischen Akkommodationskrämpfen. Die klonischen Krämpfe äufsern sich dadurch, dafs der Untersuchte, nachdem er kurz vorher durch ein Konkavglas gut sah, plötzlich damit schlechter sieht; nach kurzem Wegnehmen des Glases sieht er wieder gut. Oft genügt auch das gleiche Glas für eine gute Sehschärfe nicht mehr, und es werden stärkere Gläser verlangt, die indessen auch nur für kurze Zeit eine Verbesserung des Sehvermögens bewirken.

Endlich präsentieren sich scheinbare Myopen, die oft auch schon mit anscheinend ihnen passenden Brillen versehen sind, und eine genaue Untersuchung ermittelt dann, dafs es sich bei ihnen nicht um Myopie, sondern um Akkommodationskrampf handelt, nach dessen Behandlung ohne Gläser eine bessere Sehschärfe vorhanden ist, als sie vorher mit Gläsern erzielt werden konnte. Diese letzten Fälle sind relativ selten und stellen den ausgesprochenen tonischen Akkommodationskrampf dar.

Die Diagnose des klonischen Akkommodationskrampfes läfst sich natürlich in den meisten Fällen nicht objektiv nachweisen, das liegt in dem raschen Auftreten und Vergehen der Erscheinung; sie mufs auf dem Wege der Schlufsfolgerung gemacht werden. Objektiv beweisen läfst sich nur das Vorkommen des klonischen Akkommodationskrampfes überhaupt, und zwar sowohl bei der ophthalmoskopischen wie auch bei der skioskopischen Refraktionsbestimmung.

Bei der ophthalmoskopischen Refraktionsbestimmung beobachten wir, wie schon vorhin erwähnt, gelegentlich ein plötzliches rasch vorübergehendes Verschwimmen der eben noch deutlich gesehenen Einzelheiten des Augenhintergrundes, bei der Skioskopie sehen wir oft bei zwei sich unmittelbar folgenden Spiegeldrehungen Wechseln der Refraktion, beides auch in Fällen, in denen eine Veränderung der Blickrichtung des Untersuchten und der Stellung des Beobachters oder absichtliche Akkommodation nicht stattgefunden hat.

Auf Grund solcher Beobachtungen mufs das Vorkommen klonischer Krämpfe des Musculus ciliaris zugegeben werden und man wird um so mehr veranlafst sein, ihre Existenz anzunehmen, als sich dadurch die beschriebenen Störungen beim Zielen und bei der Brillenbestimmung am ungezwungensten erklären lassen.

Der tonische Akkommodationskrampf kann auf Grund der Erfolge der gegen ihn gerichteten Behandlung, die eine Lähmung der Akkommodation bezweckt, bewiesen werden. Sein Vorhandensein darf jedoch, (und darin stimme ich mit denen, welche den Akkommodationskrampf leugnen oder doch wenigstens stark bezweifeln, vollkommen überein) nicht schon dann diagnostiziert werden, wenn nach Eintritt der Mydriasis d. h. in diesem Falle nach dem grob sichtbaren Erfolge der Atropinwirkung, eine niedrigere Refraktion gefunden wird als vorher. Wie Prof. Hess in seiner eingangs erwähnten Arbeit hervorgehoben hat, sind bei normaler Pupillenweite die für das Zustandekommen des Netzhautbildes vorhandenen optischen Verhältnisse andere als bei erweiterter Pupille. Da bei letzterer die peripheren Hornhaut- und Linsenpartien an dem Zustandekommen der Lichtbrechung teilnehmen, während sie sonst abgeblendet sind, so könnte schon allein aus diesem Grunde bei vorhandener Mydriasis der Brechzustand des Auges geringer gefunden werden, als unter normalen Verhältnissen. Des weiteren mufs noch daran gedacht werden, dafs, wie Pfalz betonte, das Atropin den normalen Tonus des Akkommodationsmuskels zum gröfsten Teile aufhebt. Auch hierdurch wird die Refraktion scheinbar geringer, als sie in Wirklichkeit ist. Aus diesen Gründen mufs auch ich die Diagnose des tonischen Akkommodationskrampfes, die sich lediglich auf das Vorliegen niedrigerer Refraktion nach Eintritt maximaler Mydriasis stützt, ablehnen. Ferner nehme ich selbstverständlich auch da noch keinen Akkommodationskrampf an, wo bei der objektiven Refraktionsbestimmung ein höherer Brechzustand gefunden wird, als er der Gläserprobe entspricht, wenn unverständige oder ungeschickte oder aber auch böswillige Untersuchte auf den Untersucher oder sein Instrument akkommodieren. Ich halte es vielmehr nur dann für zulässig, von tonischem Akkommodationskrampf zu reden, wenn nach Ablauf der Atropinwirkung und nach Rückkehr der normalen Funktion des Akkommodationsmuskels sowie nach Wiederkehr der physiologischen Pupillenweite die Refraktion niedriger bleibt, als sie vor der Atropinbehandlung war. In diesem Falle hat sich dann auch die Funktion des Auges verbessert, und es hat beispielsweise jemand, der vorher mit — 6,0 D. S = 6/10

erreichte, ohne Gläser 6/6. Damit entfallen meines Erachtens alle Einwürfe, welche gegen die Diagnose Akkommodationskrampf auf Grund optischer Überlegungen gemacht werden können.

Der Akkommodationskrampf kann bei sonst vollkommen gesunden Individuen auftreten, wurde jedoch von mir viel häufiger bei solchen Leuten beobachtet, die Symptome von Neurasthenie oder Anämie oder Hysterie darboten. Das gröfste Kontingent stellen die Neurastheniker. Wenn ich dabei auch nicht soweit gehen kann wie Augstein[1]), der erklärte, dafs Akkommodationskrampf niemals eine selbständige Erkrankung darstellt, sondern immer als ein Symptom einer Neurasthenie anzusehen ist, so mufs ich doch zugeben, dafs ich die meisten der von mir beobachteten Fälle von Akkommodationskrampf bei Neurasthenikern beobachtet habe. Bei manchen meiner Patienten war aller Wahrscheinlichkeit nach länger andauernde und bei schlechter Beleuchtung geleistete Naharbeit für das Zustandekommen des Spasmus förderlich gewesen, bei den sonst anscheinend gesunden Individuen hatte die genannte Schädlichkeit immer eingewirkt.

Der Eintritt der Sehstörung geschah meist allmählich, selten plötzlich. Ich habe den tonischen Akkommodationskrampf bisher nur einmal einseitig, sonst immer doppelseitig auftreten sehen. Konkavgläser verbessern während des Krampfes das Sehvermögen meist wesentlich, manchmal nur wenig. Volle Sehschärfe, d. h. 6/6 und mehr, habe ich jedoch dabei durch Gläser noch niemals erreicht.

Für das Zustandekommen dieser beim Akkommodationskrampfe in verschieden hohem Grade eintretenden Herabsetzung der Sehschärfe, die man doch nach rein optischen Überlegungen bei nicht zu starken Graden des tonischen Krampfes durch die entsprechenden Gläser auf die Norm bringen können müfste, möchte ich als Erklärung jene Schilderung heranziehen, die Seggel bei der Erörterung der Ursachen für die Herabsetzung der Sehschärfe und des Lichtsinnes bei fortschreitender Myopie gegeben hat. Nach Seggel[2]) werden durch angestrengte Akkommodationstätigkeit infolge der dabei stattfindenden Einwirkungen der meridionalen Fasern des Ciliarmuskels Zerrungen und Dehnungen des hinteren Abschnittes der inneren Augenhäute hervorgerufen. Solche Läsionen, deren Entstehungsweise mir nach dieser Erklärung absolut einwandfrei dargelegt erscheint, mufs natürlich bis zu einem gewissen Grade auch ein Akkommodations-

[1]) Diskussionsbemerkung zu dem Vortrage von Pfalz. Bericht über die 31. Versammlung der ophthalm. Gesellschaft. S. 101.

[2]) v. Graefes Archiv für Ophthalmologie. LVI. Band 3. Heft.

spasmus bewirken können, und die dadurch geschaffene Schädigung der Netzhaut und Aderhaut bildet sicher eine ausreichende Erklärung dafür, daſs die durch optische Mittel künstlich erzielten scharfen Netzhautbilder beim tonischen Akkommodationskrampf nicht mehr entsprechend verwertet werden können.

In einem meiner Fälle, den ich noch genauer beschreiben werde, komplizierte sich das Bild des Akkommodationskrampfes mit hysterischer Amblyopie. Nicht selten werden bei nicht erkanntem Akkommodationskrampf die verordneten Konkavgläser längere Zeit ohne starke Störungen vertragen. Immer bestand jedoch bei den Betroffenen leichte Ermüdung der Augen oder Lichtscheu oder beides. Die Bindehaut war stark vermehrt gerötet. Manche Patienten klagen auch über zeitweise auftretende Schmerzen, die in die Tiefe der Augenhöhle verlegt werden.

Bei manchen treten die Krämpfe nur bei dem Bestreben, deutlich sehen zu wollen, ein und sind bei der Refraktionsbestimmung nicht mehr nachzuweisen, bei anderen wird auch nur die Augenspiegeluntersuchung als Reiz für die Auslösung des Krampfes angeschuldigt werden dürfen. Geringgradig vorhandener Krampf wird oft durch Vorsetzen von Konkavgläsern erhöht, besonders dann, wenn nur mit einem Auge gelesen wird. Das ungewohnte Lesen mit einem Auge scheint allein schon bei manchen Individuen einen Spasmus der Akkommodation hervorrufen zu können.

In dem Verhalten der Pupillen habe ich nichts Charakteristisches beobachtet; ich habe beim Akkommodationskrampf weder abnorme Enge noch Erweiterung der Pupillen gesehen.

Der Verdacht auf das Vorliegen des tonischen Akkommodationskrampfes besteht dann, wenn einerseits beim Fehlen von Astigmatismus und bei Ausschluſs der Simulation die für die Nähe und Ferne gefundenen Werte der Funktionsprüfung nicht miteinander in Einklang stehen, und wenn der mit kleinen Druckproben gefundene Nahe- und Fernpunkt sich nicht mit dem Grade der angenommenen Gläser in Übereinstimmung befindet, anderseits dann, wenn die Stärke der angenommenen Konkavgläser durch die objektive Refraktionsbestimmung nicht gerechtfertigt werden kann. Tritt nach Anwendung von Homatropin maximale Mydriasis und Refraktionsverminderung, wenn auch geringsten Grades, ein, so kann der Verdacht auf tonischen Akkommodationskrampf fallen gelassen werden. Wird nach einmaliger Atropinisierung zwar unverminderter oder nicht wesentlich verringerter Refraktionszustand, jedoch keine maximale Erweiterung der Pupille gefunden, so spricht dies noch nicht gegen Akkommodationskrampf,

da derselbe in einem Grade auftreten kann, dafs Atropin ihn tagelang nicht zu lösen vermag. Bestätigt wird die Diagnose Akkommodationskrampf aber, wie vorhin erwähnt, erst durch den Eintritt einer dauernd geringeren Refraktion bei zurückgekehrter normaler Pupillenweite.

Der Umstand, dafs nach Beendigung der Atropinbehandlung bei wieder normalen Pupillen oft gute Sehschärfe mit schwächeren Konkavzylindern erreicht wurde als vorher, spricht auch für das Vorkommen einer ungleichmäfsigen Kontraktion im Ciliarmuskel; doch habe ich hierbei noch nie einen gröfseren Unterschied als 0,75 D. gefunden. Der höchste Grad des gleichmäfsigen Krampfes, den ich überhaupt feststellen konnte, betrug 7,5 D.

Die Prognose der klonischen Ciliarmuskelkrämpfe ist fast ausnahmslos günstig, die des tonischen Krampfes, wenn sonst gesunde Personen in Frage kommen, meistens gut; bei neurasthenischen und hysterischen Personen wird sie jedoch schlechter, manchmal auch sehr schlecht, da stets Rückfälle gewärtigt werden müssen. In allen Fällen mufs nach Abschlufs der Behandlung und nach Wiederkehr der normalen Funktion des Auges Nahearbeit noch wochenlang gemieden werden.

Was die Behandlung anlangt, so ist zwischen den vorübergehenden und unter militärischen Verhältnissen meist nur beim Schiefsen auftretenden klonischen Krämpfen und zwischen dem tonischen Akkommodationskrampf zu unterscheiden. Die bei der Verordnung von Brillen oder bei der objektiven Refraktionsbestimmung wesentlich störenden klonischen Krämpfe werden durch einmalige Atropinanwendung oder auch durch Homatropin beseitigt. Im übrigen halte ich es nicht für richtig, gegen die im Anfange der Schiefsausbildung auftretenden, durch klonische Akkommodationskrämpfe verursachten Sehstörungen therapeutisch vorzugehen. Diese Erscheinungen gehen mit der Zunahme der allgemeinen Kräftigung des Mannes, wie sie das militärische Training mit sich bringt, in den allermeisten Fällen von selbst zurück und pflegen dann ganz zu verschwinden. Ich halte auch ein zu weites Eingehen auf entsprechende Klagen für nicht zweckdienlich, weil dadurch eine schädliche Suggestivwirkung erreicht werden kann. Eine aufmunternde Zusicherung, welche das baldige Verschwinden der geklagten Störungen in sichere Aussicht stellt, und einige Geduld mit den anfänglich schlechten Schützen bilden das beste Verhalten, welches empfohlen werden kann. War zu anstrengende Nahearbeit, wie z. B. vieles Schreiben, dem Auftreten der Störungen vorausgegangen, so mufs sie zeitweise ausgesetzt werden.

Beim tonischen Akkommodationskrampfe hat eine energische Atropinbehandlung — 2 bis 4 Mal täglich zwei Tropfen einer 1%igen Lösung oder Verbände mit 0,5%iger Atropinsalbe — einzusetzen. Sie wird manchmal rasche, manchmal auch erst sehr spät eintretende Erfolge aufzuweisen haben. Vom Eintritt der Pupillenerweiterung an habe ich stets rauchgraue Gläser gegen die eintretende Blendung tragen lassen, die nach dem Zurückkehren der normalen Pupillenweite nicht sofort gänzlich, sondern immer mit Rücksicht auf die herschende Tagesbeleuchtung allmählich wieder abgewöhnt wurden. In manchen meiner Fälle genügte eine einmalige gründliche Atropinisierung, um den Krampf zu lösen, die niedrigere Refraktion und damit gute Sehschärfe wieder herzustellen. In anderen Fällen verhielt sich der Krampfzustand den Mydriaticis gegenüber auffallend hartnäckig, so dafs ich der Anschauung von Prof. Schwarz,[1]) zwei Tropfen einer 1%igen Atropinlösung heben auch den stärksten Akkommodationskrampf auf, nicht beizustimmen vermag.

Suggestive Einwirkungen schienen mir in allen Fällen zweckmäfsig zu sein.

Auffallend war mir in fast allen meinen Fällen das ungemein rasche Zurückgehen der künstlich erzielten Mydriasis, so dafs sich oft schon nach zwölfstündigem Aussetzen des vorher zu wiederholten Malen und tagelang angewandten Atropins kaum mehr eine Spur von Pupillenerweiterung zeigte. In manchen Fällen habe ich eine vollkommene Ruhigstellung der Iris überhaupt nicht zu erzielen vermocht.

Zur Illustration des Gesagten seien noch einige der von mir beobachteten Fälle kurz angeführt.

I. Der Unteroffizier E. Musiker, leidet seit acht Jahren an Sehstörungen derart, dafs sein Sehvermögen ohne erkennbaren Grund bald besser, bald schlechter wird. Die ihm seither verordneten Brillen haben nur vorübergehende Besserung gebracht und mufsten wieder abgelegt werden. Er hat sich viel mit Notenschreiben beschäftigt und war dabei häufig auf schlechte Beleuchtung angewiesen.

Er ist mittelkräftig, sonst vollkommen gesund und stammt aus gesunder Familie.

Beide Augen sind vollkommen reizfrei, nur die Bindehaut ist vermehrt gerötet. Im Augenhintergrunde findet sich beiderseits ein staffelförmiger temporaler Konus.

---

[1]) Die Funktionsprüfung des Auges; Berlin, Karger.

V. = R: 6/18, Seggel II. von 10 bis 23 cm, mit — 2,5 D 6/8. L: 6/12, Seggel II. von 10 bis 24 cm, mit — 2,5 D 6/8. Objekt. Refraktion beiderseits — 3,0 D.

Mehrmalige Homatropinisierung änderte die Refraktion nicht, brachte jedoch auch keine maximale Mydriasis zustande. Nachdem dann drei Tage lang Atropin eingeträufelt worden war (dreimal täglich zwei Tropfen), hatte das rechte Auge S = 6/6 nahezu, das linke 6/8 nahezu, und zwar ohne Gläser. Objektive Refraktion: + 1,0 D.

Nach nochmaliger Atropinisierung hatte das rechte Auge 6/6, das linke Auge 6/6 teilweise, binokular wurde 6/6 fliefsend gelesen. Zwei Tage nach dem Aussetzen des Atropins war die Pupille wieder von gehöriger Weite, die objektive Refraktion schwankte zwischen Emmetropie und 0,5 D. Hypermetropie. Eine nach sechs Wochen vorgenommene Untersuchung ergab, dafs die gute Sehschärfe Bestand hatte.

II. Der Unteroffizier B., zum Telegraphenkurs kommandiert, bemerkte seit einigen Wochen eine Herabsetzung seines Sehvermögens und gibt dem Streifenlesen, das ihn sehr anstrenge, die Schuld daran.

Er zeigt sonst normale Verhältnisse.

V = 6/10 beiderseits, mit — 1,0 D. 6/6 teilweise.

Nieden I wird von dem 23jährigen Manne nur bis 12 cm Annäherung gelesen. Nach einmaliger Atropineinträufelung V = 6/6 fast beiderseits, am zweiten Tage V = 6/6, mit + 0,5 D. 6/4. Objektive Refraktion + 0,5 D. Am zweiten Tage waren die Pupillen kaum mehr erweitert, am dritten Tage waren sie normal. Eine nach zwei Monaten vorgenommene Nachuntersuchung konnte feststellen, dafs die gute Sehschärfe Bestand hatte.

III. Der Kanonier W., zwanzig Jahre alt, ein etwas blasser hoch aufgeschossener Mensch, ohne sonstige Krankheitssymptome, ist nach seiner Angabe seit seinem elften Jahre kurzsichtig. Er hat seitdem auf ärztliche Verordnung hin Brillen getragen, die indes zweimal gewechselt werden mufsten. Seine jetzige Brille — 5,75 D. trägt er seit vier Jahren, mufs sie jedoch zeitweise ablegen, da er davon Kopfschmerzen bekommt.

V = beiderseits 2/60, Nieden I bis 8 cm Annäherung. Mit seinen Gläsern, die ihn am besten korrigieren, wird beiderseits V = 6/36 teilweise erreicht. Die objektive Refraktionsbestimmung ergab beiderseits — 7,0 D. Augenhintergrund normal.

Er bekam dreimal einen Tropfen Atropin eingeträufelt. Daraufhin am nächsten Tage objektive Refraktion des rechten Auges — 0,5 D, des linken Auges + 0,5 D. Die Pupillen waren kaum mittelweit, abermals dreimal Atropin. Am dritten Tage Pupillen nur mittelweit, Refraktion

wie am zweiten Tage. V = 6/6 nahezu beiderseits. Das rechte Auge kann Nieden I bis 11 cm Annäherung gut lesen, das linke nur bis 18 cm Annäherung Atropin wird ausgesetzt.

Am vierten Tage sind beide Pupillen wieder von normaler Weite, die objektive Refraktion schwankt beiderseits zwischen Emmetropie und 0,5 D. Hyperopie, die Sehschärfe ist beiderseits 6/6, Nieden I wird fliefsend gelesen.

Dieser gute Zustand blieb 3½ Monate lang bestehen, dann trat ziemlich rasch wieder eine Verschlechterung des Sehens ein.

Die Funktionsprüfung ergab jetzt beiderseits V = 3/60, Nieden I und II konnten überhaupt nicht gelesen werden, N. III wurde in 10 cm Annäherung erkannt. Gläser besserten nicht, die objektive Refraktionsbestimmung ergab beiderseits — 7,0 D.

Das Gesichtsfeld war konzentrisch eingeengt, für Blau und Rot auf etwa 20° mit Umstellung der beiden Farben. Die Hornhaut zeigte beiderseits fast vollkommene Anästhesie.

Erst nach vier Tage langer Atropinanwendung konnte als Refraktion rechts — 2,5 D., links — 2,0 D. gefunden werden; nach acht Tagen bestand beiderseits + 0,5 D. Hyperopie. Diese Refraktion blieb jedoch nicht bestehen, sondern wechselte trotz fortgesetzter Atropineinwirkung im Verlaufe der nächsten vier Wochen zwischen + 0,5 D. und — 4,0 D. ab.

Nach Ablauf der vierten Woche waren die Pupillen zum erstenmal maximal weit und starr geworden. Das Sehvermögen konnte durch Gläser vier Wochen lang nicht weiter als auf 6/60 beiderseits verbessert werden, auch suggestive Einwirkungen blieben vorerst wirkungslos. Auch die Hornhautanästhesie sowie die Gesichtsfeldeinengung blieben vier Wochen lang unverändert. Es war also zu dem Akkommodationsspasmus noch hysterische Amblyopie getreten. Erst in der fünften Woche besserte sich das Sehvermögen, jetzt blieb aber auch die Refraktion dauernd auf +0,5 D. stehen und nach im ganzen sieben Wochen war S. beiderseits ohne Gläser 6/5 teilweise; das Gesichtsfeld war wieder normal geworden, die Hornhautanästhesie vollständig zurückgegangen. Nach drei Wochen war der Zustand noch der gleiche geblieben.

Das letzterzählte Beispiel hat gezeigt, dafs die akkommodationslähmende Kraft des Atropins gelegentlich längere Zeit versagen kann. Es wäre daher vielleicht auch einigen Interesses wert, die Frage zu streifen, ob manche Individuen nicht imstande seien, trotz anscheinend vorhandener und durch die bestehende Mydriasis angezeigter Akkommodationslähmung ihre Akkommodation bis zu einem gewissen Grade anzustrengen und so

künstlich eine höhere Refraktion vorzutäuschen. Diese Frage kann wichtig werden, wenn es sich darum handelt, die Sehschärfe eines Simulanten festzustellen.

Bei der Prüfung der Sehschärfe eines Mannes, welcher hinsichtlich seines Sehvermögens absichtlich falsche Angaben macht, ist es bekanntlich notwendig, zur Erzielung eines brauchbaren Resultates etwa vorhandene Refraktionsfehler zu korrigieren. Da er auf das Vorsetzen von Gläsern hin weiter falsche Angaben machen wird, so mufs die Refraktion objektiv bestimmt werden.

Bei einem Rekruten ergab die Funktionsprüfung:

V = rechts: 6/36
links: 6/24

mit Spiegelproben 11/36 bzw. 12/36.

Kleine Druckschrift wurde überhaupt nicht gelesen. Bei der objektiven Refraktionsbestimmung machte der Untersuchte verschiedene Schwierigkeiten, er kniff die Lider zusammen, klagte über Blendung usw. Die Bestimmung ergab schliefslich rechts — 8,0 D., links — 4,0 D. Da der Untersuchte sichtlich seine Akkommodation anstrengte, wie ich an seinem unausgesetzten Fixieren des Spiegels bemerkte, so gab ich zuerst Homatropin. Die Wirkung war die, dafs ich jetzt, trotzdem der Untersuchte seine Manöver fortsetzte, nur noch — 3,0 D. beiderseits feststellen konnte. Nach fünftägiger Atropinisierung fand ich beiderseits — 2,0 D., nach weiteren sieben Tagen fand ich beiderseits Emmetropie. Allmählich war es auch durch Spiegelproben gelungen, eine Sehschärfe von wenigstens 6/9 beiderseits nachzuweisen. Die Pupillen waren nie sehr weit geworden und reagierten stets noch etwas auf Lichteinfall.

Ich vermag natürlich das Absichtliche der Akkommodationsanspannung in diesem Falle nicht zu beweisen, es kann sich ja auch um Spasmus oder um einen durch forcierte Akkommodation hervorgerufenen Spasmus gehandelt haben, der nur langsam wich.

Allein das sonstige Verhalten des Untersuchten und die Unwahrheit seiner Angaben machen doch die Annahme einer absichtlichen Akkommodationsanspannung wahrscheinlich. Wäre das der Fall gewesen, so ergäbe sich der Satz, dafs man auch unter Anwendung von Mydriasis mit der Möglichkeit einer Akkommodationsanstrengung bei der objektiven Refraktionsbestimmung rechnen mufs.

Es erübrigt noch mit einigen Worten auf das Verhältnis des Akkommodationskrampfes zur Amblyopie einzugehen. Unter letzterer verstehe ich jede Herabsetzung der Sehleistung von $< 6/7$ bis $\frac{1}{\infty}$, für die weder die

Untersuchung der Refraktion, noch die der brechenden Medien, noch die des Augenhintergrundes, noch auch die des Gesichtsfeldes eine ausreichende Erklärung gibt. Das Wort Amblyopie in diesem Sinne ist daher ein Verlegenheitsausdruck, d. h. wir erklären, wenn wir den Ausdruck Amblyopie gebrauchen, nicht zu wissen, wodurch die bestehende Herabsetzung des Sehvermögens bedingt wird. Die in neuerer Zeit wieder bemerkbare Anwendung des Wortes Amblyopie für Sehschärfeherabsetzungen, für die Gesichtsfelddefekte eine Erklärung bieten, halte ich für keinen Fortschritt exakter wissenschaftlicher Ausdrucksweise.

Nach meinen Beobachtungen kann auch eine derartige Amblyopie durch Akkommodationsspasmen vorgetäuscht werden und sie kann verschwinden, wenn der vorhandene Akkommodationskrampf beseitigt wird. Ein Beispiel für diese Behauptung bietet der nachstehend skizzierte Fall.

Der Einjährig-Freiwillige B., Jurist, hat schon seit Jahren an Sehstörungen zu leiden. Sein Sehvermögen war nach seiner Angabe nie sehr gut, verschlechterte sich jedoch zeitweise, um dann wieder kurze Zeit besser zu werden. Durch Gläser hat bis jetzt noch nie eine Verbesserung seiner Sehschwäche erreicht werden können. Er hat schon öfters an neurasthenischen Erscheinungen gelitten und macht auch zur Zeit der Augenuntersuchung den Eindruck eines leichten Neurasthenikers. Er klagt über Lichtscheu. Sein Aussehen ist etwas blafs, sein Ernährungsstand mittelmäfsig. Keine Zeichen für Hysterie.

Bindehaut und Augapfel sind beiderseits reizfrei. Brechende Medien klar, Pupillen gehörig. Augenhintergrund des linken Auges ohne Veränderungen, im Hintergrunde des rechten Auges ein schmaler Konus nach aufsen unten.

Ophthalmometer	rechts: 90° ± 0,5 D. unregelmäfsig.
	links: 90° ± 0,5 D.
Objektive Refraktionsbestimmung	beiderseits — 0,5 D.
Funktionsprüfung	rechts: 5/15 nahezu, ohne Verbesserung durch Gläser, die verschlechtern.
	Seggel I bis 11 cm Annäherung.
	„ II bis 50 cm Entfernung.
	links: 5/15 ohne Verbesserung durch Gläser, die verschlechtern.
	Seggel I bis 10 cm Annäherung.
	„ II bis 55 cm Entfernung.

Sämtliche Kontrollprüfungen werden prompt bestanden. Nach dreitägiger Atropinbehandlung, (dreimal täglich zwei Tropfen) durch welche die Pupillen nie ganz weit wurden, ergab die objektive Refraktionsbestimmung rechts: horizontal + 0,5 D., vertikal + 1,0 D., links: horizontal — 0,5 D., vertikal E.

Funktionsprüfung am fünften Tage:

Rechts: mit + 0,5 D. ○ + 0,5 D. zyl. Achse 40° nasal 6/8 teilweise. Links: mit — 0,5 D. zyl. Achse 20° temp. 6/6 teilweise. Atropin ausgesetzt.

Am siebenten Tage waren beide Pupillen bereits wieder normal geworden, die Sehschärfe des rechten Auges war auf 6/8 teilweise stehen geblieben, das linke Auge las mit dem genannten Konkavzylinder 6/6 fliefsend.

Man mufs zur Erklärung dieses Falles annehmen, dafs beim Sehen in die Ferne Akkommodationskrämpfe auftraten, die durch das Vorsetzen von Gläsern noch verstärkt wurden.

Ich glaube gezeigt zu haben, dafs der Akkommodationskrampf in seinen verschiedenen Formen als besondere Erkrankungsart nicht geleugnet werden kann. Seine Berücksichtigung ist sowohl bei der Beurteilung mancher vorübergehenden Sehstörungen, als auch bei Vornahme der Sehprüfungen und endlich bei der Brillenbestimmung unumgänglich. Ihn lediglich als vermehrten Tonus mit Hypertonus zu bezeichnen und ihn somit an physiologische Verhältnisse anzureihen, erscheint mir bei dem ausgesprochenen pathologischen Charakter der durch ihn hervorgerufenen Störungen nicht angängig. Nachdem wir jetzt meist die Vollkorrektion der Myopie vornehmen, besteht ein Anlafs mehr, mit der Möglichkeit des Akkommodationskrampfes zu rechnen. Dem Ausspruche von Pfalz: „Vollkorrektion und Furcht vor Akkommodationskrampf sind unvereinbar" gegenüber möchte ich betonen, dafs wir gerade bei Anwendung der Vollkorrektion, die ich übrigens meistens vornehme, zur Vermeidung von Schädigungen auch an die Möglichkeit des Akkommodationskrampfes denken müssen. Furcht vor dem Akkommodationskrampf braucht man nicht zu haben, und es besteht keine Gefahr, ihn zu übersehen, wenn man die Ergebnisse der Funktionsprüfung für Ferne und Nähe miteinander vergleicht und die Bestimmung der Akkommodationsbreite nicht unterläfst. Gibt die Prüfung dieser Verhältnisse unter sich übereinstimmende Resultate, dann wird auch das Übersehen eines etwa vorhandenen Akkommodationskrampfes nicht zu gewärtigen sein.

Besprechungen.

Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen vom 13. Oktober 1904. Berlin 1904 bei E. S. Mittler & Sohn.

In neuer Gewandung liegt die Dienstanweisung vor, die die Bestimmungen für einen der umfangreichsten und verantwortlichsten Zweige der militärärztlichen Tätigkeit vereinigt. Nicht der Umfang hat sich erheblich vermehrt; auch organisatorisch ist in den Hauptsachen nichts Wesentliches geändert. Die Reihenfolge der Abschnitte und Paragraphen ist die bewährte der D. A. von 1894. Der in diese eingearbeitete Militärarzt findet die ihm vertrauten Bestimmungen mit wenigen Ausnahmen an denselben Stellen, an denen er sie zu suchen gewöhnt ist. Aber der Inhalt ist wesentlich ausgestaltet. Wenn man die Instruktionen von 1858, 77, 94 mit dieser vergleicht, so zeigt sich, dafs die Periode von 1894 an besonders reich an gesetzlichen und andern Vorschriften gewesen ist, welche die Tätigkeit der Militärärzte auf dem weiten Gebiet des Begutachtungswesens beeinflussen. 44 Deckblätter, — darunter 41 seit 1900 — neben zahlreichen andern Verfügungen ergänzten die bisherige D. A. Es waren die Gesetze über die Kriegsinvaliden und über die Unfallfürsorge von 1901; die Pensionierungsvorschrift von 1900; die Schutztruppenordnung; die neue Dienstanweisung für Marineärzte; die wichtigen kriegsministeriellen Erläuterungen in der Zusammenstellung der Militärpensionsgesetze von 1898, verschiedene neue Dienstordnungen für Heeresformationen und Institute; endlich Einzelentscheidungen und wissenschaftliche Erfahrungssätze aus der Dienstpraxis der verflossenen 10 Jahre zu berücksichtigen. Darunter von wesentlicher Bedeutung das neue Verzeichnis der körperlichen Fehler, welches mit der Heerordnung vom 2. 2. 04. bekannt gegeben ist, und die Einführung der prozentarischen Bewertung der Erwerbsunfähigkeit. Alle diese wichtigen Ergänzungen sind der neuen Dienstanweisung eingegliedert. Wer sich die Mühe nimmt, sie Paragraph für Paragraph mit der von 1894 zu vergleichen — ich rate dringend dazu, — wird den Inhalt der neuen D. A. mehr geändert finden, als es a priori scheinen möchte.

Der Raum und der Zweck dieser Besprechung verbieten, auf alle Einzelheiten hinzuweisen. Die Hörprüfungen § 4,9; die Beurteilung der Dienstbeschädigung bei Unterleibsbrüchen § 20,8; der innern Dienstbeschädigung § 22,8 Abs. 2; die Beurteilung der Übungsleute § 22,4 und 67, zeigen exaktere Grundlagen; das formelle Verfahren bei zweifelhafter Dienstbeschädigung ist den Bestimmungen der Pensionierungsvorschrift gemäfs gegen früher völlig geändert § 23,3, § 17,4. Der Begriff der Verstümmelung bei Blindheit des einen und verminderter Gebrauchsfähigkeit des andern Auges, § 29,8, ist schärfer begrenzt usw. Die frühere Unterscheidung zwischen „Befehl“ und „Aufforderung“ hat dem einheitlichen Begriff der „Anordnung“ Platz gemacht, § 32. Die Beurteilung Geisteskranker ist sowohl formell § 33,2, wie inhaltlich durch die moderne, augenscheinlich spezialistische Umarbeitung der Anhaltspunkte für das Zeugnis in Anlage 4 erleichtert worden. Laut § 34,7 ist fortan in den militärärztlichen Zeugnissen der Ausdruck „dienstunbrauchbar“ nicht nur für ausgebildete, sondern auch für eingestellte unausgebildete

Mannschaften zu gebrauchen. Anlage 1 der HO. hat nun auch für gediente und versorgungsberechtigte Militärpersonen Geltung. Neu in ihr ist der Sperrdruck in Spalte D, welcher unter anderem auch die Bestimmungen über die Unbrauchbarkeit der Mannschaften ohne Waffe gegen den bisherigen § 17 erweitert. Endlich ist die Prozent-Bewertung der Erwerbsunfähigkeit für sämtliche Zeugnisse festgesetzt, in denen diese Gegenstand der Beurteilung ist; § 35,6; 36,4; 37,3. Die hierfür am 3. 3. 04 bekannt gegebene Anleitung ist in Anlage 2 zum Abdruck gebracht. Ihr ganzer I. Abschnitt zeigt aber eine neue Gestalt. Neben völliger Erwerbsunfähigkeit ist von jetzt ab der Begriff der Hilflosigkeit in 4 Abstufungen von 33⅓ bis 100% für sich zu beurteilen. Zur Zeit hat nach dem ebenfalls neu bearbeiteten § 89 die prozentuale Bewertung praktische Konsequenzen nur für die unter das Unfallfürsorgegesetz fallenden Begutachtungen. Da wir aber aus dem veröffentlichten Entwurf eines neuen Militär-Pensionsgesetzes wissen, dafs die Beeinträchtigung der Erwerbsfähigkeit in prozentualer Schätzung künftig die Grundlage für das gesammte Versorgungswesen der Unterklassen des Heeres bilden wird, so hat die schon jetzt befohlene Durchführung der Prozentangabe jedenfalls den Wert, dafs die Militärärzte mit der Sache völlig vertraut sind, wenn die neue Aufgabe an sie herantritt. Ktg.

---

1. Reglement für den Sanitätsdienst des k. u. k. Heeres. IV. Teil. Sanitätsdienst im Kriege. XI und 239 S.
2. Beilagen zu dem IV. Teile des Reglements usw. VIII und 485 S. Wien 1904.

Das Reglement, dessen I. Teil — 1901 herausgegeben — den „Sanitätsdienst bei den Militärbehörden, Kommanden, Truppen und Heeresanstalten", dessen II. Teil die „stabilen Militärsanitätsanstalten", dessen III. Teil die „Militärmedikamentenanstalten" bespricht, ist mit den vorliegenden beiden in handlicher und gefälliger Form und in übersichtlicher Anordnung sich darbietenden Bänden abgeschlossen. Sie sind der Beachtung der militärärztlichen und militärischen Kreise in hohem Mafse wert. Der kleinere Hauptband enthält im 1. Abschnitt die organisatorischen Bestimmungen, die Grundsätze für den militärischen und ärztlichen Dienst, im 2. Abschnitt die Verwaltungsbestimmungen. Im stärkeren Beiheft sind die Genfer Konvention, die Ausrüstungen mit ärztlichem und wirtschaftlichem Gerät, Packordnungen, Muster für den Schriftverkehr, Aufstellungs-, Lager-, Marschgliederung der Formationen verzeichnet. Die freiwillige Sanitätspflege behandelt ein besonderer „Anhang" zum Reglement. — Während im allgemeinen der sprachliche Ausdruck klar und glücklich gewählt ist, fällt rein äufserlich durchgehends eine Überzahl von entbehrlichen und zum Teil umständlichen Fremdwörtern auf, wie Präsentierungsprotokoll, Salubritätskommission, komplett adjustiert usw. Besondere Erwähnung verdient die einleitende Bemerkung, dafs, wo Zweifel in der Anwendung der Vorschrift eintreten, hinter dem Wohle der Kranken und Verwundeten — soweit dies mit den militärischen Anforderungen vereinbar ist — Bedenken wirtschaftlicher Art und Scheu vor Verantwortung zurückzutreten haben, sowie das Verbot, von den Dienststellen aufser den im Reglement vorgeschriebenen noch andere das Sanitätswesen betreffende periodische Eingaben zu fordern. Vielleicht wäre ein alphabetisches Sachregister von Nutzen gewesen.

Im einzelnen gliedert sich der Feldsanitätsdienst in den Hilfsdienst der 1. Linie — bei den fechtenden Truppen und dahinter auf dem „Hilfsplatz“ — und der 2. Linie. Diesen versieht die Infanterie-Divisions-Sanitätsanstalt durch Errichtung der Leichtverwundetenstation, des Verbandplatzes mit der Sanitätsmaterialreserve und dem Parkplatz für die Blessiertenwagenstaffel und der Ambulanz, d. h., einer mit eigenem Personal und Material ausgerüsteten vorläufigen Unterkunftsstelle für die Verwundeten. Angegliedert ist eine Deutschordensfeldsanitätskolonne. Ferner gehören zur Anstalt die Hilfsplatzwagen, die je nach Bedarf den Truppen während des Gefechtes zugeteilt werden. Etwas weniger umfangreich ausgestattet sind die Kavalleriedivisions- und die Infanteriebrigade-Sanitätsanstalt. Überall ist umfangreiche Vorsorge für etwaige Gebirgsausrüstung getragen. — Jede Division besitzt ferner ein Feldspital (600 Betten) unter gemeinsamem Kommando, aber teilbar in drei selbständige Sektionen und ausgestattet mit Sanitätsmaterialreserve, Bespannungskörper und Trainmaterial. Dazu tritt eine Transportkolonne des Roten Kreuzes. Aufserdem gibt es Feldspitäler des Roten Kreuzes. — Im Etappenbereich sind die Schwerkranken auf die beiden „mobilen Reservespitäler“ (je 600 Betten) des Korps und die Deutschordensverwundetenspitäler, die Leichtkranken auf die Feldmarodenhäuser angewiesen. „Mobile Krankenhaltstationen“ (zwei im Korps für je 200 Kranke) sorgen an den Krankenabschubstationen für Verpflegung und Nachtquartier. Im übrigen sind vorgesehen Eisenbahnsanitäts- und Krankenzüge (Eisenbahnsanitätszüge des Malteserordens), Schiffsambulanzen, Sanitätspersonalreserven, Sanitätsfelddepots (mobile Vereinsdepots des Roten Kreuzes). — Beim Besatzungsheere befinden sich Krankenzerstreuungs- und stabile Krankenhaltstationen, stabile Marodenhäuser, Garnison-, Festungs- und stabile Reservespitäler.

Die schon im Frieden bestehenden Abteilungen der Sanitätstruppe gehen in den Feldsanitätsanstalten auf. Die zugehörigen Offiziere werden zur Trainführung, für die Proviantgeschäfte, zum Wirtschafts- und Verwaltungsdienst verwandt und unterstehen den Befehlen der das Kommando der Anstalt führenden Stabs- oder Regimentsärzte. Die höheren Sanitätsoffiziere, Belagerungs-, Festungs-, Brigade-, Divisions-, Korps-, Armeechefärzte, Sanitätschefs bei den Armeegeneralkommanden und Generaletappenkommanden sind Hilfsorgane dieser Kommandostellen und mit der Sorge für alle Zweige des Sanitätsdienstes betraut — vielfach unter besonderer Betonung der stetigen Fühlung mit den Generalstabsoffizieren.

Die persönliche Ausrüstung des Militärarztes besteht aufser in Zahnzangen in einer zu Fufs rechts am Säbelriemen, zu Pferde rechts am Sattel aufzuhängenden Lederklapptasche von etwa 1800 g Gewicht und 19 × 19 cm Gröfse. Sie enthält chirurgische Instrumente, Pravazspritze, Arznei- und Verbandmittel, Diagnosentafel, Meldekarten.

Georg Schmidt—Berlin.

Nagelschmidt, Franz, Dr., Über Immunität bei Syphilis nebst Bemerkungen über Diagnostik und Serotherapie der Syphilis. Berlin 1904. August Hirschwald. 70 S.

Bericht über langjährige Versuche, das Rätsel der Immunität bei Syphilis experimentell zu lösen. Die Syphilis macht beim Menschen Immunitätserscheinungen. In einigen Fällen treten zwischen Lues- und Nicht-Lues-Blut Differenzen auf, die sich erst bei fraktionierter Präzipitierung in richtiger Versuchsanordnung offenbarten und darauf hin-

deuteten, dafs im Serum bezw. Blut für Lues charakteristische Stoffe vorhanden sein müssen. Die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen diesen beiden Vorgängen ist wahrscheinlich. Die absolute Immunität der Tiere gegen Syphilis kann überwunden werden, wenn es gelingt, durch geeignete Vorbehandlung den Tierkörper zur Bildung passender Rezeptoren zu veranlassen. Die Resultate der fraktionierten Präzipitierung zeigen, dafs gegen die für Lues charakteristischen Stoffe eine spezifische Antikörperbildung im Kaninchen möglich ist. Nagelschmidts Absicht läuft darauf hinaus, diese Stoffe durch intensive Vorbehandlung zu steigern, und gleichzeitig die anderen, für menschliches Eiweifs allgemeinen, spezifischen Stoffe durch rationelle fraktionierte Präzipitierung auszuschalten Damit wäre dann die Möglichkeit gegeben, ein gegen Lues spezifisches Serum ohne Nebenwirkungen herzustellen. Dasselbe wäre auch bei anderen Infektionskrankheiten erreichbar, die Erzeugung von Immunsera würde durch Krankheitsprodukte erfolgen.

Die Versuche sind nicht abgeschlossen, — einstweilen läfst sich ein Urteil nicht fällen. Kemp.

Hasslauer, Dr. med., Stabsarzt in Nürnberg. „Über hysterische Stimmstörungen." Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin. IV, 10. Würzburg, 1904. A. Stubers Verlag. 30 Seiten.

H. gibt an der Hand mehrerer einschlägiger Fälle eine kurze übersichtliche Darstellung unserer heutigen Kenntnisse über die hysterischen Störungen der Sprach- und Lautbildung, insbesondere der Aphonie und der Stummheit. Nach einleitenden Bemerkungen über das Wesen und die heutige Aufstellung der hysterischen Erscheinungen überhaupt werden die klinischen und laryngoskopischen Befunde der Lähmungsformen in der Funktion der Kehlkopfmuskeln geschildert. Bezeichnend ist, dafs in den 5 Fällen eigener Beobachtung leichte Katarrhe, Erkältungen usw. den Ausgangspunkt der hysterischen Erscheinungen bildeten, deren rein psychogene Entstehung bekanntlich zu den Ausnahmen gehört, und dafs in allen Fällen der suggestive Vorgang der Heilung plötzlich einsetzte. Ist Aphonie der Verlust der tönenden Sprache, so führt der weitere Ausfall auch der Flüstersprache zur Stummheit, bei der jede Fähigkeit — mehr oder weniger plötzlich durch Einwirkung psychischer Erschütterung — verloren ist. Auch für diese Krankheitsform verfügt H. über 3 Fälle eigner Beobachtung. Den Schlufs der Abhandlung bilden Bemerkungen über einige andere hysterische Stimmstörungen, wie die Stimmritzenkrämpfe, die Zitterbewegungen der Stimmbänder, den hysterischen Husten und Schluckauf, die spastische Aphonie, die Frage der Simulation und endlich die physikalische Behandlung aller der genannten Erscheinungen.

Steinhausen.

Heitzmann, Carl, Dr., Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. Neunte, vollständig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. E. Zuckerkandl, k. k. Hofrat, Prof. an der Universität Wien. II. Band, erste Hälfte: Eingeweide. Wien und Leipzig 1904. Wilhelm Braumüller.

Bei der vorliegenden ersten Hälfte des II. Bandes macht sich im Text wie bei den Abbildungen die sorgsame Vervollkommnung des bekannten Werkes durch den Herausgeber ebenso wie bei dem I. Bande (siehe Jahrgang 1902

dieser Zeitschrift, S. 308) vielfach bemerkbar. Die Färbung von Muskeln und Gefäßen sowie zarte Tönung einzelner anderer Gebilde verhilft auch in diesem Teile den meisten Abbildungen zu erhöhter Deutlichkeit und Wirkung. Die II. (Schluß-) Abteilung des II. Bandes soll in kurzer Zeit folgen. Preis beider Abteilungen des II. Bandes: 10 Mark.

#

Kehr, Hans, Bericht über 137 Gallenlaparotomien aus dem letzten Jahre (6. Oktober 1902 bis 6. Oktober 1903) unter gleichzeitiger Berücksichtigung der nicht operierten Fälle. München, 1904. J. F. Lehmann. — 315 Seiten.

Kehr (Halberstadt) bespricht in der vorliegenden Monographie, die den II. Teil des 13. Jahresberichtes seiner chirurgischen Privatklinik bildet, die reichen Erfahrungen über die Operationen an Leber, Gallengängen und Gallenblase aus dem Jahre 1902/03; die einfache Cystotomie (29), die Exstirpation der Gallenblase (83), die Hepatikus- und Choledochus-Drainage (44), die Hepatopexie (56) und eine große Reihe von begleitenden Operationen am Magen, Appendix usw. — im ganzen 339 Einzeleingriffe bei 137 Laparotomien. Als neue Operation bezeichnet K. einen Fall von Unterbindung der Art. hepat. wegen Aneurysma und die Resektion des Choledochus und Hepatikus wegen Karzinom, beide mit gutem Erfolge operiert. — Als einen Beweis, daß Übung und Erfahrungen auch in der Gallensteinchirurgie eine große Rolle spielen, führt er die Tatsache an, daß er bei seinen ersten 206 Gallensteinoperationen 4 Kranke dreimal und 24 zweimal laparotomieren mußte, während bei den letzten 137 Operationen eine einmalige Wiederholung nur dreimal, und eine zweite überhaupt nicht nötig geworden ist. — Die mitgeteilten Krankengeschichten sind abgekürzt, enthalten aber doch alles Wesentliche, und K. erklärt mit Recht, daß man aus ihnen sehr viel über pathologische Anatomie, Diagnose und Indikationsstellung lernen könne. Für die Indikationsstellung, bei der K. zwischen den Extremen Riedels und Finks ungefähr auf dem Standpunkte Körtes steht, ist die Mitteilung der nicht operierten Fälle fast ebenso wichtig, wie die der operierten, und daß K. ziemlich genaue Indikationen stellt, beweisen die Krankengeschichten und die Tatsache, daß er von 300 Gallensteinkranken nur 137 operiert hat. Alle diese Fragen sind, wie K. mit Recht betont, für den Praktiker von hohem Werte; für den Chirurgen ist es aber ebenso lehrreich, die Ansichten eines auf diesem Gebiete so bewanderten Mannes über die Indikationen der einzelnen verschiedenen operativen Eingriffe am Gallensystem, ihre Vorzüge, ihre Nachteile, ihre Resultate und, nicht zuletzt, auch seine Ansichten über die Vorbereitung zur Operation und seine operative Technik kennen zu lernen. — Das alles bietet dieses Werk in bester Weise.

A. K.

J. Goldschmidt, Die Tuberkulose, ihre Ätiologie, Prophylaxe und Therapie. Leipzig 1904. F. C. W. Vogel — 81 Seiten, 8 Mk.

1. Ätiologie: stets erneutes Eindringen der Tuberkelbazillen durch die Nase; Weiterentwickelung auf einem zu stark alkalischen Organismus, wo zu wenig Harnsäure und zu wenig CO^2 produziert wird.

2. Prophylaxe: Bekämpfung des ungenügenden Säurengehaltes des Blutes durch überreichliche Darreichung von nucleïnhaltiger Nahrung: Kalbsmilch, Hirn, Nieren, Eier; dazu Kalk, Arsen, Phosphor.

Aufenthalt in den zirkumpolaren Ländern oder in der Sahara oder im Hochgebirge.

Vermeidung der Ansteckung durch Internierung aller fortgeschrittenen offenen Lungentuberkulosen in Anstalten und fortlaufende ärztliche Überwachung der minderschweren Fälle. Die heutigen sog. „Lungenheilanstalten" sollen — da dauernde Heilung der arbeitenden Bevölkerung doch nicht möglich — in Siechenhäuser für Unheilbare umgewandelt werden. Dann werde in 50 Jahren die Tuberkulose verschwunden sein (Seite 59).

3. Therapie: wie üblich.

Konsequent seinen ätiologischen Vorstellungen hätte Goldschmidt auch die Verteidigung der Nase als der wichtigsten Eingangspforte in den Kreis seiner Betrachtungen ziehen müssen. Die Bekämpfung der Tuberkulose von der Nase aus wäre jedenfalls etwas Neues. Technisch unmöglich kann die Zuführung filtrierter Luft für unsere an erfindungsfrohen Technikern so reiche Zeit doch kaum sein, und da Baglivis Satz: medicina temporis filia wohl auch heute noch gilt, so können wir hier noch mancherlei Überraschungen erleben. Buttersack—Arco.

Polano, Oscar, Der Magenkrebs in seinen Beziehungen zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Würzburger Abhandlungen, IV. Band, Heft 11. A. Stubers Verlag 1904. 20 Seiten. 0,75 Mk.

Eine interessante kleine Studie; interessant nicht deshalb, weil sie von seltenen Vorkommnissen erzählt, sondern weil daraus hervorgeht, wie das Sichbegnügen mit einer aufgefundenen Genitalveränderung die Ärzte zumeist abhält, nach weiteren pathologischen Prozessen zu suchen. Dafs bei allen Fällen von schwerem Schwangerschaftserbrechen, speziell bei Mehrgebärenden mit früher ungestört verlaufener Gravidität, jedesmal an einen gleichzeitig bestehenden Magenkrebs zu denken sei und dafs dieser mit Vorliebe Metastasen nach den Eierstöcken schicke, ist das Ergebnis für Polano; für die Ärzte im allgemeinen aber möge die Erkenntnis resultieren, dafs jeder Patient nicht blofs post mortem auf dem Obduktionstisch, sondern schon intra vitam peinlichst bezüglich aller Organe durchsucht werden mufs. Buttersack—Arco.

Bonnette, Pansement à la ficelle du Dr. de Mooy. Caducée Nr. 14. S. 191. 1904.

Der Kriegsverband des bekannten niederländischen Generalarztes de Mooy besteht aus einer Lage Watte zwischen zwei Lagen Mull und einem äufseren Blatt zähen, aber nicht undurchlässigen Papiers. Durch das Ganze ist ein Faden gezogen, dessen äufseres Ende ein Handhaben des Verbandes auch mit schmutzigen Fingern erlaubt, ohne dafs das Innere berührt wird. Der Verband ist sterilisiert, nicht imprägniert, die Zahl der Fäden beträgt bis zu vier. Er wird in vier Gröfsen hergestellt und in verklebten Blechgefäfsen aufgehoben, in denen er sich unbegrenzte Zeit kriegsbrauchbar hält. Die Herstellung ist einfach; der Kostenpunkt gering: 2 bis 12 Centimes pro Stück. Nach gleichem Prinzip ist ein Verbandpäckchen konstruiert. Es enthält in wasserdichter Hülle eine zusammengelegte sterile Watte-Mullkompresse von 20 zu 10 cm; aufserdem eine Binde von 3 m Länge und eine Sicherheitsnadel.

Die Einführung präformierter Kriegsverbände ist eine Forderung, welche seit etwa 10 Jahren nicht mehr aus der militärärztlichen Literatur verschwindet. Sie macht sich um so gebieterischer geltend, je mehr die

Zahl der Verwundeten mit den vielen durch das Kleinkalibergeschofs verursachten einfacheren Verletzungen eine Hilfe des Unterpersonals einschliefslich der Krankenträger notwendig und statthaft erscheinen läfst. Die Gesamtverluste einer Schlacht brauchen nicht einmal die früheren Feldzüge zu übersteigen; aber die Massenhaftigkeit der Verwundungen in bestimmten kurzen Momenten des Kampfes hat mit dem Mehrlader, dem Maschinengewehr und dem Schrapnell zugenommen. Es hiefse Zeit und Material vergeuden, wie Verf. sagt, wenn wir in solchen Momenten erst Verbände zuschneiden und den Stoff allen Zufälligkeiten des Schmutzes aussetzen müssen, der von dem Dienst auf dem Schlachtfelde untrennbar ist. (Vgl. auch v. Bergmann in „Ärztliche Kriegswissenschaft“ und R. Köhler in seiner Kriegschirurgie; ferner die Arbeiten Habarts und den Artikel von Bassères, referiert in der D. m. Z. 1903. Heft 1.) Den Zweck, das Maximum von Verwundeten mit dem Minimum von Arbeit und Mifserfolg zu versorgen, wird man mit fertig vorrätigen Verbänden am ehesten erreichen. Der Vorschlag Mooys ist ein neuer, beachtenswerter Beitrag hierzu. — . —

Literaturnachrichten.

Aufser den im Dezemberheft des Jahrganges 1904 dieser Zeitschrift erwähnten ärztlichen Kalendern ist nachträglich noch eingegangen:

1. Das „Jahrbuch für Militärärzte 1905. XL. Jahrgang. Herausgegeben vom Unterstützungsverein für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte. Im Auftrage des Verwaltungskomitees zusammengestellt von Dr. Bertold Reder, k. und k. Regimentsarzt, ständiges Mitglied des Militärsanitätskomitees. Wien, Kommissionsverlag von Moritz Perles.“ Das Jahrbuch enthält wie alljährlich das Personalverzeichnis des k. und k. militärärztlichen und marineärztlichen, sowie des k. k. landwehrärztlichen und des k. ungarischen landwehrärztlichen Offizierkorps, der k. und k. sowie der k. ungarischen Militärmedikamentenbeamten, sodann ein Verzeichnis der stabilen Militärsanitätsanstalten des k. und k. Heeres mit Angabe des Normalbeleges und des durchschnittlichen Tageskrankenstandes, amtliche Verfügungen und Mitteilungen betr. den Unterstützungsverein für Witwen und Waisen der k. und k. Militärärzte.

2. Ärztliches Jahrbuch, herausgegeben von Dr. med. v. Grolman, 1905, Frankfurt a/M., Verlag von Johannes Alt, Preis 2 Mk., — ebenfalls in der von früheren Jahren her bekannten Form, mit guten Sammelreferaten und Originalarbeiten. Während im Arzneimittelverzeichnis von der Aufführung der älteren Mittel Abstand genommen ist, bietet dasselbe eine ausführliche Charakteristik der neueren, und zwar von der Salicylsäure an. Mafsgebend dafür war der richtige Gesichtspunkt, dafs unser gesamter seitdem synthetisch gewonnener Arzneischatz ein organisches Ganzes bildet.

Von den Anweisungen des Bundesrates vom 28. Januar 1904 zur Bekämpfung der Pest,[1]) der Cholera, des Fleckfiebers, der Pocken und des Aussatzes, wovon amtliche Ausgaben im Laufe des Jahres 1904 im Verlage von Julius Springer (Berlin) erschienen sind, ist soeben (1905) eine ebenfalls amtliche Ausgabe im Verlage von Richard Schoetz (Berlin) veröffentlicht, welche den Text der Bundesratanweisungen nebst den dazu erlassenen preufsischen Ausführungsbestimmungen vom 26. November 1902 (Pest) und 12. September 1904 enthält. Ein ausführliches Sachregister erleichtert wesentlich die Benutzung der Anweisungen. Bei der Pest ist auch der Erlafs des preufsischen Ministers der Medizinalangelegenheiten vom 18. Februar 1904 betr. „Vorschriften über Umfang und Ausführung der bei Pest erforderlichen Desinfektion", hinzufügt. Der Umfang der einzelnen Hefte schwankt zwischen 38 (Aussatz) und 100 (Pest, ebenso Cholera) Seiten, der Preis zwischen 30 bis 60 Pfennigen.

Im Verlage von E. S. Mittler & Sohn ist ein „Alphabetisches Sachregister für die Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und zur Ausstellung von militärärztlichen Zeugnissen vom 13. Oktober 1904" erschienen, entsprechend dem bewährten gleichartigen Register zu der aufser Kraft gesetzten Dienstanweisung vom 1. 2. 1894.

Die von Prof. J. Orth bei der Stiftungsfeier der Kaiser Wilhelms-Akademie am 2. Dezember 1904 (vgl. S. 96 dieses Heftes) gehaltene Festrede über „Die Stellung der pathologischen Anatomie in der Medizin und der pathologisch-anatomische Unterricht" ist im Druck erschienen. (Berlin, Buchdruckerei Otto Lange, 32 S.) Es war sicher zeitgemäfs, an die Verdienste der pathologischen Anatomie in der Vergangenheit und ihre bleibende Bedeutung als eine der wichtigsten Grundlagen der Medizin auch in der Gegenwart und Zukunft zu erinnern.

Anläfslich des V. internationalen Dermatologen-Kongresses in Berlin hat Dr. Karl Richter, Spezialarzt für Hautkrankheiten in Berlin, eine historische Skizze von 47 S. über „Die Entwicklung der Dermatologie in Berlin" herausgegeben (Berlin 1904, August Hirschwald). Die Vorgeschichte geht zurück bis zur Gründung der Universität Frankfurt a. O. (1506), wobei die dermatologischen Schriften der Professoren dieser Universität Erwähnung finden. Sodann werden besprochen: Die Akademie der Wissenschaften und ihre Beziehungen zur Dermatologie, das XVIII. Jahrhundert, die seit Gründung der Universität Berlin über Hautkrankheiten und verwandte Gebiete lesenden Dozenten nebst kurzer Aufzählung anderer hervorragender Berliner Dermatologen. Es folgen Mitteilungen über die Berliner dermatologische Journalistik, das Vereinswesen und schliefslich über die Abteilungen für Haut- und Geschlechtskranke in öffentlichen Krankenanstalten. Kr.

[1]) Für die Pest war gleiche Anweisung schon in der Sitzung des Bundesrats vom 3. Juli 1902 festgestellt und 1902 bei J. Springer erschienen.

Mitteilungen.

Zur Gestaltung des russischen Sanitätsdienstes im mandschurischen Kriege.

Die Sanitätsorganisation der russischen Armee ist bekanntlich um reichlich 40 Jahre hinter der Entwicklung des Gesundheitswesens der meisten anderen Heere zurückgeblieben, die Spannung daher erklärlich, mit welcher seit Beginn des gegenwärtigen Krieges authentischen Nachrichten über den Sanitätsdienst in unserer Armee entgegengesehen wird. Generalarzt Körting gibt in einem Aufsatz über den Sanitätsdienst im ostasiatischen Kriege in Nr. 137 des Militär-Wochenblattes vom 10. November 1904 interessantes Material zu dieser Frage, welchem ich nachstehend einige Ergänzungen hinzuzufügen vermag.

Zu Beginn des Krieges meinte man bei uns an maſsgebender Stelle, den Sanitätsdienst in der Mandschurei auf Grundlage der Militär-Sanitätsverordnung vom Jahre 1887 befriedigend leisten zu können. Diese Verordnung entspricht fast vollständig dem Projekt der im Jahre 1881 geplanten Reorganisation, welches ich in demselben Jahre in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift (S. 120 bis 141) einer kritischen Betrachtung unterzog, nur sind jeder Division zwei Hospitäler zu je 200 Betten zugeteilt. Auſser dieser mit Unterstützung des Präsidenten des Hospitalkomitees, Generaladjutanten v. Baumgarten, von mir befürworteten Maſsnahme waren jedoch weitere zeitgemäſse Neuerungen vom damaligen Kriegsminister nicht zu erlangen. Die neue Verordnung blieb somit höchst mangelhaft, was sich in der Praxis bereits von der Mobilmachung an herausstellte und bis heute schon vielfache Abweichungen von ihr veranlaſste. Die Art der Mobilmachung erwies sich als zu langsam und schwerfällig, einheitliche Befehlsführung für das Sanitätsressort fehlte, selbständige sachliche Aktion der Chefärzte war ausgeschlossen, Evakuation und Krankentransport ebensowenig organisiert wie die Leitung der ersten Hilfe auf dem Schlachtfeld und Verbandplatz; Sanitätspersonal in etatmäſsiger Höhe ist bei weitem nicht durchweg vorhanden, allenfalls Hilfspersonal wie Feldscheerer, Krankenträger und barmherzige Schwestern. Von Sanitätsformationen erreichen die Divisionslazarette ihre etatmäſsige Zahl und Stärke (sie entsprechen den deutschen Sanitätskompagnien, jedoch bei geringerem Umfange) noch am häufigsten, während die Divisionshospitäler (zwei auf jede Division) schon nicht durchweg ausreichen. Das ärztliche Personal ist mit vereinzelten Ausnahmen nur für den Heilzweck ausgebildet; moderne militärsanitäre Bildung und Vorübung, speziell für den Sanitätsdienst im Felde, fehlt ihm.

Unter solchen Umständen muſste man der tatsächlichen Gestaltung der Dinge auf dem Kriegsschauplatz mit schwerer Sorge entgegensehen. Konnte die bestehende Organisation voraussichtlich die ihr zufallenden Aufgaben nicht bewältigen, so entstand die Frage, ob die private Beihilfe den offiziellen Faktor werde genügend unterstützen können.

Der Höchstkommandierende der Mandschureiarmee, Generaladjutant Kuropatkin, tat nach Übernahme des Kommandos alles, was er vermochte, um das Sanitätswesen leistungsfähiger zu machen. Zunächst richtete er sein Augenmerk auf die Kriegsepidemien und das Hauptmittel, sie zu verhindern oder einzuschränken, — die Desinfektion, sodann auf die Vermeidung von Krankenanhäufung auf der Etappenstraſse,

auf Evakuation und Krankentransport zu Wasser und zu Lande. Zu diesem Zweck veranlafste er die private Beihilfe zur Entsendung von möglichst vielen leistungsfähigen Desinfektionsdetachements, das Rote Kreuz zur Errichtung von zahlreichen Speisungspunkten und Etappenorten mit ausgiebigem Fuhrpark zum Krankentransport. — Dann versuchte er alle sanitären Mafsnahmen dadurch einheitlicher zu gestalten, dafs er einen obersten Chef des Sanitätswesens der Armee, im Range eines Generalleutnants, ernannte (Generalleutnant Trepoff), welchem das Medizinal- und das Hospitalressort mit ihrem ganzen Personal unterstellt wurden. — Dieser nunmehrige Superarbiter in strittigen Fragen ist freilich nach wie vor kein Fachmann, daher seine Entscheidung immer davon abhängig bleiben mufs, wie er beraten war. Immerhin kann man sich von dieser Mafsregel günstigen Einfluss auf den allgemeinen Gang der Dinge versprechen.

Den Sanitätsdienst in erster Linie sollen nach der Sanitätsverordnung die Divisionslazarette mit den jeder Division zugeteilten zwei Hospitälern leisten. Kuropatkin schien das tatsächlich vorhandene Material und Personal für diesen Zweck unzureichend, daher versuchte er, diesen Dienstzweig dadurch leistungsfähiger zu machen, dafs er für denselben noch einen Teil der Sanitätsdetachements des Roten Kreuzes, der Landschaften, der Adelskorporationen usw. mit heranzog. Es erscheint aber fraglich, ob die Kräfte der Privatwohltätigkeit diesen Dienst erheblich fördern können, da sie mit ihm gänzlich unbekannt sind und aufser chirurgischer Technik nur noch den besten Willen mitbringen. Auch der Transport der Verwundeten vom Schlachtfeld und Verbandplatz in die Hospitäler ist in diesem Kriege schwieriger als früher, besonders wegen der Unwegsamkeit des Landes. Schon die furchtbare Feuerwirkung der modernen Waffen erschwert und gefährdet das Aufheben und Forttragen der Verwundeten in hohem Grade, ebenso die Unbekanntschaft der Ärzte und des Hilfspersonals mit der Situation, ihre Ungeübtheit in diesem Dienste und der Mangel an Organisation und zielbewufster Arbeit. Zu allem diesen kommt dann noch das bergige, nur für besonders konstruierte Gefährte passierbare Terrain, auf welchem Krankenträger wohl das beste Auskunftsmittel bleiben dürften. Durch Zusammenfallen dieser Umstände wird den Verwundeten gerade die erste Hilfe lange nicht in dem trotz der schweren Lage möglichen Umfange zuteil. Viele bleiben im Augenblick gröfster Not sich selbst überlassen, was bei besserer Organisation zu vermeiden wäre. Schwerverwundete müssen den entlegenen Verbandplatz oder ein fernes Hospital zu erreichen suchen, wie es eben geht, und Fufsmärsche auf grofse Entfernungen sind häufig. Der überwiegende Teil des Krankentransports zu Wagen entfällt auf die Fuhrparks der Privatwohltätigkeit, auf dem Etappenwege sogar fast ausschliefslich. Bisher fanden die Kämpfe meist noch in der Nähe des Schienenweges statt, was den Transport ungemein erleichterte. Für die Beförderung per Bahn stehen ja einige Sanitätszüge zur Verfügung, doch sind sie nicht ausreichend für die grofse Menge Verwundeter, so dafs noch mangelhaft oder gar nicht adaptierte Güterwagen in Gebrauch gezogen werden.

Den Wassertransport verdankt die Armee ausschliefslich der Initiative des Roten Kreuzes; er ist trefflich organisiert und ein wahrer Segen für Verwundete und Kranke, wenn erst der Transport auf dem Landwege

glücklich überstanden, kommt aber leider nur bis zum Eintritt der Fröste in Betracht.

So wurde denn das gesamte vorhandene Personal und Material der freiwilligen Beihilfe vom Höchstkommandierenden mit den vorhandenen Kräften des Armeesanitätswesens verschmolzen. Ein wohlorganisiertes, den berechtigten Forderungen der Zeit entsprechendes Sanitätswesen ist dadurch freilich nicht hergestellt, sondern nur ein lückenhafter Notbehelf. Immerhin aber wird die Geschichte dieses Krieges dereinst die sanitären Verdienste des Oberbefehlshabers nicht gering veranschlagen dürfen. Jedenfalls haben doch die getroffenen Maßnahmen ausgereicht, größere Epidemien bisher zu verhüten.

Die Organe der nationalen Beihilfe leisten einen Teil des Sanitätsdienstes in der ersten Linie, sie führen den größten Teil des Verwundetentransportes von hier in die Hospitäler und längs dem Landetappenwege aus, sie bewältigen den ganzen Wassertransport, stellen den größten Teil der Etappenhospitäler und Speisestationen sowie etwa die Hälfte des gesamten auf dem Kriegstheater befindlichen ärztlichen und fast das ganze Pflegepersonal. Sie unterhalten Materialien- und Proviantmagazine, rüsten Seuchenbekämpfungs-Detachements aus, vollführen die Desinfektionsarbeiten und andere sanitäre Maßnahmen. Für das eigentliche Militärsanitätswesen bleibt danach nur ein Teil des Sanitätsdienstes in der ersten Linie, der Krankendienst bei der Truppe und eine teilweise Ergänzung des Etappendienstes übrig. Es stellt sich damit heraus, daß etwa drei Viertel des gesamten Sanitätsdienstes in diesem Kriege von der Privatwohltätigkeit, nur ein Viertel vom staatlichen Faktor, dem Armeesanitätswesen, geleistet wird, während in anderen Armeen etwa das umgekehrte Verhältnis die überall erreichte Norm bildet. Nimmt man dazu den Mangel jeglicher Organisation, das Fehlen jeder Vorübung für den Dienst seitens des Sanitätspersonals und seine vollständige theoretische Unerzogenheit, so ist nicht schwer einzusehen, wie schwach es um den offiziellen Faktor bestellt ist. Auch so wohlwollende Beurteilung der Sache wie die des Generalarztes Körting, die ich dankbar anerkenne, ändert nichts daran.

Bezüglich der Popularität des Roten Kreuzes in Rußland muß ich folgendes bemerken.

Von Beginn seiner Existenz bis vor etwa Jahresfrist war das Rote Kreuz in Rußland nicht minder populär als in allen übrigen Staaten; es erfreute sich der regsten, ja begeisterten Teilnahme aller Schichten der Bevölkerung. Dies änderte sich erst, als die Kunde von Millionenunterschleifen ins Publikum drang, von welchen die Moskauer Vorgänge inzwischen bereits Gegenstand des Gerichtsverfahrens wurden. Diese Vorkommnisse haben allerdings das Vertrauen zum Roten Kreuz arg geschädigt und ihm seine Popularität gekostet; sie führten dahin, daß ein großer Teil der Spenden des Volkes den Landschaften, den Adelskorporationen und sonstigen Vereinen zugewendet wurde. Diese arbeiten nun wirtschaftlich ganz unabhängig vom Roten Kreuz mit ihren Sanitätsdetachements auf dem Kriegsschauplatze.

Trotz alledem sind bis Anfang Dezember alten Stils Spenden im Betrage von gegen 11 Millionen Rubel bar und Materialien aller Art für gegen 9 Millionen Rubel beim Roten Kreuz eingelaufen, was etwa 20 Millionen nationaler Beihilfe für das Sanitätswesen im Kriege ausmacht. Dazu kommen noch mindestens 5 Millionen Rubel, welche die Ausrüstung

und den Unterhalt der Sanitätsdetachements der Landschaften, des Adels usw. erforderte, aufserdem erhebliche Summen, welche unausgesetzt dem Höchstkommandierenden für Sanitätszwecke und andere Bedürfnisse der Armee gespendet und direkt zugängig gemacht werden, weil er sich unbedingten Zutrauens im Volke erfreut. Die Gesamtsumme der bisherigen nationalen Beihilfe für sanitäre Zwecke der aktiven Armee darf man daher, ohne fehl zu gehen, auf weit über 25 Millionen Rubel veranschlagen.

Die Zahl der Bevollmächtigten und Agenten des Roten Kreuzes erachte ich in Übereinstimmung mit Generalarzt Körting ebenso zu hoch, wie die Kosten für ihre Besoldung und Repräsentation, glaube aber, dafs die bei dem jetzigen Regime nicht leicht Änderung erfahren dürfte. Die Ausstellungen bezüglich des weiblichen Pflegepersonals, deren Körting in seinem Aufsatze erwähnt, mufs ich auf Grundlage persönlicher Erfahrung als voraussichtlich begründet erachten. Den strikten Beweis für mannigfache Unzukömmlichkeiten gibt das Telegramm des Hauptbevollmächtigten des Roten Kreuzes, Senator v. Kauffmann, vom 5. Dezember an die Vollzugskommission der Gesellschaft in St. Petersburg, in welchem er um Erlassung strengerer Verordnungen für Kontrolle und Disziplin des Personals bittet.

In vorstehenden Mitteilungen weiche ich von dem bei uns meist noch beliebten System der Verheimlichung und Beschönigung unliebsamer Tatsachen ab. Diesbezüglich glaube ich meine Stellung zur Sache am besten klar zu legen, wenn ich mit den Worten des verewigten Löffler schliefse:

„Die nationalen Fortschritte in der Kunst zu siegen dürfen und müssen, soweit dies heute noch möglich ist, den Schleier des Geheimnisses bewahren; auf dem Gebiete des Kriegsheilwesens aber, möge es sich um Lücken und Mängel oder um Vorzüge und Fortschritte handeln, tut volle internationale Offenheit not."

Köcher, St. Petersburg.

Über die durch japanische Feuerwaffen verursachten Schufswunden und über Feldsanitätsmaterial bei der russischen Armee in der Mandschurei.

Die „Russische medizinische Rundschau" bringt in Nr. XI ihres 2. Jahrgangs (1904) nach „Praktitscheski Wratsch 1904" zwei Briefe des Hauptchirurgen bei der mandschurischen Armee, Dr. R. Wreden, die wir wegen ihres aktuellen Interesses wörtlich entnehmen:

I.

Liaojau, den 31. Mai 1904.

Jetzt erst komme ich zur Überzeugung, dafs die japanische Flinte (Zweiliniensystem) die Bezeichnung einer humanen Waffe verdient, wenn überhaupt solche Bezeichnungen bei so inhumanen Erscheinungen in unserem Leben, wie es der Krieg ist, angewendet werden können. Die japanischen Kugeln sind schon deshalb gut, weil ihre Hülle sehr dick ist und niemals zerreifst; sogar bei veränderten in Gebrauch gewesenen Kugeln bleibt die Hülle erhalten. Natürlich hat die Entfernung grofse Bedeutung, ebenso die Konsistenz der Gewebe, die von der Kugel getroffen sind. Bis auf 200 Schritt ist die hydrodynamische Kraft der Kugel stark ausgeprägt. Die Verwundungen des Schädels sind auf solche

Entfernung tödlich, die Röhrenknochen werden in weitem Umkreis zerstört, der Magen und Darm arg zugerichtet. Diese Sprengkraft der Kugel wird bei gröfserer Entfernung immer schwächer und hört ganz auf bei einer Entfernung von 400 bis 800 Schritten. In dieser günstigen Linie ist nur ein Durchdringen der Kugel zu beobachten.

Die hierher gehörenden Verwundungen verlaufen sehr gut, mit Ausnahme der Wunden der Bauchorgane, die gröfstenteils einen tödlichen Ausgang nehmen. Die Knochen und Gelenke werden wie von einer aseptischen Spitze durchbohrt; die Wunden der Harnblase heilen sehr gut bei abwartender Behandlung; die Wunden der Lunge kann man nach ihrem Verlauf auch nicht zu den schweren Verwundungen zählen. Alle Wunden aus der erwähnten Entfernung sind ausschliefslich durchgehende, und eine Infektion wird hier nur als seltene Ausnahme beobachtet.

In einer Entfernung von 800 bis 1000 Schritten unterscheiden sich die Wunden, obgleich sie durchgehend sind, dennoch bedeutend von den Verwundungen der früheren Linie. Eine Sprengtätigkeit wird in dieser Linie nicht beobachtet, aber eine zerstückelnde Wirkung der Kugeln auf die Diaphysen und die Epiphysen der Knochen kann konstatiert werden. Aufserdem ist die Eingangs- und Ausgangsöffnung hier etwas gröfser, dank dem weniger regelmäfsigen Fluge der Kugel. Aus diesen Gründen werden die Wunden dieser Linie nicht selten durch die mit der Kugel mitgerissenen Kleidungsfetzen infiziert. Auf einer Entfernung von mehr als 1000 Schritten bleiben die Kugeln stecken, indem sie sich gar nicht verändern und auch gewöhnlich die Knochen nicht zerstören.

So kann man im allgemeinen die japanische Flintenkugel als eine wirklich humane bezeichnen, als Bekräftigung kann ich aufser dem Obenerwähnten auch die Tatsache anführen, dafs ungefähr einen Monat nach dem Kampf von Türentechen ungefähr 32 % aller Verwundeten wieder ins Heer zurückkehrte.

Leider kann man nicht dasselbe von den Verwundungen durch Artilleriegeschosse sagen. Diese Wunden tragen alle den Charakter von Rifswunden mit nachfolgender Abtötung der Gewebe und verlaufen alle unter Eiterung, da in sie gewöhnlich Stücke nicht steriler Geschosse, Kleiderfetzen, Erd- oder Sandpartikelchen und verschiedene andere Fremdkörper hineinkommen. Dem Verlaufe nach diesen Wunden ähnlich sind die Wunden, die durch Prellschüsse verursacht werden, wobei sich die Kugeln stark verändern und eine ähnliche Wirkung hervorrufen wie die Splitter der Artilleriegeschosse.

II.

Gunschulin, den 2. November 1904.

Jetzt, wo einige Stille auf dem Kriegsschauplatz eingetreten ist, kann ich wieder zur Feder greifen. Bis jetzt befand ich mich die ganze Zeit beim Hauptstab, von wo aus ich mich nach den Avantgarden und Feldlazaretten begeben konnte, um mich mit der chirurgischen Behandlungsmethode der Verwundeten bekannt zu machen. Der allgemeine Eindruck war ein durchaus guter, trotz der ungünstigen Bedingungen, die ja unvermeidlich Abweichungen nach sich ziehen mufsten.

Ich beginne mit unseren Verbandpaketen, die aufs beste die auf sie gesetzten Hoffnungen rechtfertigten. Vor allen Dingen mufs man ihnen den günstigen Verlauf der Wunden zuschreiben. Der Glaube an sie ist so

grofs, dafs kein Offizier, kein Soldat sich in das Gefecht begibt, ohne ein solches Paket mitgenommen zu haben. In der Tat ist die Handhabung eine so einfache, dafs ein Verband auf dem Kriegsschauplatze sowohl von den Offizieren als auch von Soldaten angelegt wird. Sehr wichtig ist es, dafs das Material nicht aseptisch, sondern antiseptisch ist, was insofern von grofser Wichtigkeit ist, als auf dem Kriegsschauplatze von einer Desinfektion der Hände und der Wunde nicht die Rede sein kann. Aufserdem entwickeln sich infolge der Hitze und der unzähligen Masse von Fliegen in dem durchnäfsten Verband Larven, während ein antiseptischer Verband ihnen mehr als 24 Stunden widerstehen kann, — ein Umstand, der beim Transportieren der Verwundeten in heifser Jahreszeit besonders wichtig ist. Selbstverständlich hat auch so ein antiseptischer Verband seine Mängel, die jedoch leicht beseitigt werden können.

Zu den Mängeln gehört vor allem die rote Färbung des Materials, welche einerseits eine erisypelatöse Entzündung vortäuscht, anderseits eine entzündete Röte dort verdeckt, wo es wichtig ist, eine solche so früh als möglich zu konstatieren. Aufserdem ruft die Sublimatgaze bei einigen Verwundeten ein heftiges Ekzem hervor. Daher würde ich proponieren, das Sublimat durch ein anderes erprobtes antiseptisches Mittel wie das Kreosot zu ersetzen. Ich habe in Kijew ein solches Verbandmaterial mit Erfolg angewendet, indem ich sterile Watte und Gaze in eine 5 bis 10 %ige Kreosot-Ätherlösung versenkte. Auf ein solches Verbandmaterial wird sich sicherlich keine Fliege setzen. Mit Erfolg wende ich zu diesem Zwecke mit Teer durchtränkte Watte an, mit welcher ich reichlich absondernde Wunden verbinde. Nur so war es möglich, den Kampf mit den Fliegen und Larven erfolgreich aufzunehmen.

Als Mangel mufs auch der grofse Umfang des Paketes angesehen werden, — ein Mangel, der aber leicht durch die Presse, wie es in Deutschland üblich ist, beseitigt werden kann. Solche gepreften Pakete enthalten nicht weniger Material als unsere, sind aber an Umfang bedeutend kleiner (dreimal), wie ich es hier in der holländischen Kolonne, die alles, einschliefslich der Instrumente, zu sehr billigen Preisen aus Deutschland bezogen hatte, sah.

Die Tabletten, mit welchen unsere Kolonnen vom Roten Kreuz und auch einige Sanitätszüge ausgestattet waren, entsprachen ungeachtet der vielen Schicksalsschläge vollständig ihrer Bestimmung.

Unsere Instrumente sind gut; leider begegnet man Instrumenten mit Holzgriffen. Ebenso verspürte man Mangel an blutstillenden Pinzetten (Péans und Kochers). Besonders fühlbar machte sich der Mangel der Apparate für Infusionen von physiologischen Salzlösungen unter die Haut.

Als eine wichtige Bereicherung unserer Hospitäler mufs ich die Spiritusglühlampen betrachten, ohne welche man an dem Hauptverbandpunkte bei Loajan schlecht abgekommen wäre, da man dort ununterbrochen Tag und Nacht arbeiten mufste.

Dieser Kampf dient als beste Illustration für das Pharisäertum und die Scheinheiligkeit der Leute, die über Progresse, Erfolge der Zivilisation und über „humane" Waffen reden. Ich habe Ihnen schon über die relativ humanen japanischen Kugeln geschrieben; aber diese humane Kugel gibt ungefähr auf drei Verwundete einen Toten. Alles dieses ist nichts im Vergleich zu den Höllenmaschinen, aus welchen die gegenwärtige wahrscheinlich auch „humane" Schnellfeuerartillerie besteht. Am 17. und 18. August wurden von unserer Artillerie ungefähr 100 000 Geschosse ab-

gefeuert, von der japanischen noch mehr. Was solch ein Feuer anrichtet, läfst sich ohne Schaudern nicht sprechen. Der Verlauf der Wunden, die von solchen Artilleriegeschossen herrühren, ist, wie ich es bemerkte, ein abscheulicher, da sie alle, ohne Ausnahme, infiziert waren, daher, soweit es sich feststellen liefs, eine grofse Sterblichkeit gaben.

Aus dem Inhalte der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires. Band 44. Juli bis Dezember 1904.

Vorbemerkung: Die Arbeiten über den Russisch-Japanischen Krieg sind am Schlufs dieser Auszüge (S. 78 bis 81) zusammengestellt.

S. 105. Cure radicale des varices dans l'armée par Esprit. Von den alljährlich eingezogenen Mannschaften des Beurlaubtenstandes kommt wegen stärkerer Krampfaderentwicklung eine Zahl zur Entlassung, die auffallend zu der geringen Zahl kontrastiert, welche bei Rekruten dazu führt. In den drei Jahren 1900 bis 1903 wurden aus der Garnison Grénoble 62 Reservisten und Landwehrleute, aber nur 10 aktive Mannschaften deswegen dienstunbrauchbar. Daraus ist zu schliefsen, dafs innere Ursachen die Weiterentwicklung besonders begünstigen, und zwar zu einer Zeit, in der die Leute bereits wieder im bürgerlichen Beruf stehen. Im aktiven Stande sieht man stärkere Varicen besonders bei Kapitulanten von längerer Dienstzeit und bei Offizieren. Für diese ist deshalb in erster Linie ein radikales Heilverfahren angezeigt. Dafür wird die von Trendelenburg angegebene stückweise Resektion der Saphena an mehreren Stellen ihrer Länge empfohlen. Zwei Fälle mit gutem Erfolge dienen zur Illustration.

S. 163. Blessures du crâne et de l'encéphale par coup de feu p. Nimier. 624 S. mit 158 Abbildungen. Paris bei Alcan 1904.

Besprechung einer Monographie, in der der bekannte Generalarzt und Professor der Chirurgie am Val de Grâce seine über dieses Thema gehaltenen Vorlesungen zusammenfafst. Auf das Werk als Quelle sei aufmerksam gemacht.

S. 164. Notes sur l'emploi du pétrole comme culicide par Saint-Georges Gray. Sierra Leone. Aus dem Journal of tropical medicine Oktober 1903.

Verfasser konnte durch Versuche feststellen, dafs das Muskitoweibchen auch auf Wasserflächen, die mit einer dünnen Schicht rohen Petroleums überdeckt sind, seine Eier absetzt, und dafs diese in solcher Flüssigkeit schnell zugrunde gehen. Relativ selten ertrinkt das Tier selber. Nach dieser Erfahrung hält er das Mittel allen andern zu gleichem Zweck versuchten für überlegen und empfiehlt seine Anwendung überall da, wo stehende Wässer nicht durch Trockenlegen beseitigt werden können.

S. 165. Sac lombaire et allégé. Du chargement du fantassin; ses rapports avec le développement de la tuberculose dans l'infanterie etc. Par le Méd. maj. Barthélemy et le capitaine Eychêne. 87 S. mit 17 Abbildungen 1902.

Die Verfasser setzen die Verbreitung der Tuberkulose in der französischen Infanterie mit der Belastung der Brust durch das Gepäck in Beziehung und bringen ein erleichtertes System in Vorschlag, welches die Hüften mehr heranzieht und den Schwerpunkt der Last mehr dem Schwerpunkt des Körpers nähert. Gestützt auf deutsche, österreichisch-ungarische und französische Versuche, fordern sie, dafs die Gesamtbelastung des Infanteristen keinesfalles mehr als ein Drittel des Körpergewichtes betrage.

S. 173 und 275. Observations de blessures de guerre par projectiles de différents calibres. Considérations sur les caractères particuliers des blessures par balles de gros calibre et sur les conséquences qui en résultent au point de vue du traitement. Par Bouquet de Jolinière.

Verfasser behandelt die Schufsverletzungen, welche in den Kämpfen bei Timimoun, 18. 2. 1901, und Charouin, 28. 2. und 3. 3. 1901 in Süd-Algerien zur Beobachtung kamen. Die Araber bedienten sich meist ihrer Steinschlofsflinten grofsen Kalibers, welche mit selbstgegossenen, ganz unebenen 12 mm Rundgeschossen aus Weichblei geladen wurden; teils hatten sie Winchester-Karabiner mit zylindrischen Bleigeschossen von 10 mm Kaliber, teils französische Lebelgewehre mit dem 8 mm Mantelgeschofs. Die Verwundungen mit dem Grofskaliber sind in dessen wirksamer Entfernung von etwa 50 m fast alle bei Timimoun beigebracht, wo den Arabern ein Überfall gelang. Die Arbeit bringt Auszüge aus 56 Krankengeschichten. Darin werden 58 Schufswunden beschrieben, von denen 27 durch Grofskaliber, 20 durch Kleinkaliber, 11 durch mittleres veranlafst waren. Von den 27 ersteren waren 10 Schufsfrakturen, 3 Gelenkschüsse. Bei anfangs gleicher antiseptischer Behandlung zeigte sich, dafs 24 von den 27 grofskalibrigen Wunden eiterten, während von den 20 kleinkalibrigen nur 2, von den 11 mittleren 4 Entzündungserscheinungen mit Eiterung darboten. Als Grund dieser auffallenden Erscheinung wurde festgestellt, dafs die Rundkugeln fast ausnahmslos Kleider- und Hautfetzen mit in den Schufskanal rissen, der somit primär infiziert wurde. Auch waren Einschufs wie Ausschufs gröfser und unregelmäfsiger gestaltet, als bei den anderen. Aus den Krankengeschichten geht aufserdem hervor, dafs die Zertrümmerungen, namentlich die Knochensplitterungen, bei diesen grofsen Geschossen in der Zone ihrer besten Treffweite sehr bedeutend waren. Die behandelnden Ärzte sahen sich daher fast durchweg genötigt, die Wunden breit zu erweitern, freie Splitter, Fremdkörper usw. zu entfernen, heifse antiseptische Auswaschungen und feuchte Verbände anzuwenden, bis die Verheilung in der Tiefe so weit beendet war, dafs Gefahr der fortschreitenden Infektion nicht mehr zu fürchten stand. Immer dauerte die endgültige Heilung aufsergewöhnlich lange. Die Wunden mittleren Kalibers verhielten sich verschieden; die mit dem Kleinkaliber zeigten das heute gewohnte Bild schneller und reaktionsloser Vernarbung unter trockenem aseptischen oder antiseptischen Verbande. Die nach vielen Richtungen interessante Abhandlung liefert einen neuen Beleg dafür, dafs die mit grofser Geschwindigkeit begabten, wenig Widerstand findenden kleinkalibrigen Mantelgeschosse nach jeder Richtung weniger komplizierte und für den Heilverlauf wesentlich günstigere Verletzungen verursachen als die grofskalibrigen Weichbleikugeln, die in ihrer richtigen Wirkungszone treffen.

S. 359. Propreté et désinfection des effets d'habillement et d'équipement du soldat par Campos Huguenay Méd. maj. (Ein Vortrag im Offizierkorps.)

S. 375. Considérations diverses sur l'altération des tissus soumis à la désinfection. Moyens d'y remédier. p. Barillé Pharm. princip I cl.

Die Aufsätze behandeln militärärztlich sehr wichtige Fragen. Der verfügbare Raum mufs indes den aktuellen Berichten aus dem ostasiatischen

Kriege vorbehalten bleiben. Ich beschränke mich daher darauf, die Arbeiten der Beachtung zu empfehlen.

S. 415. Le nouveau paquet de pansement de l'armée espagnole. Es ist 12 cm lang, 8 cm breit und enthält in einer undurchlässigen Hülle und in Pergamentpapier geschlagen 2 Kompressen von 10 cm Länge, 7 cm Breite, 8 g Gewicht aus Watte zwischen Mull, 1 Mullbinde und 2 Nadeln. Alles steril ohne antiseptische Zusätze.

Russisch-Japanischer Krieg.

S. 83. Alvernhe. La société de la Croix Rouge du Japon. Ref. über N. Senn, Surg. general U. S. A. Journ. of the Association of military Surgeons. Avril 1904.

Das japanische Rote Kreuz ist Ende der siebziger Jahre aus einer Hilfsgesellschaft hervorgegangen, die sich während des Aufstandes 1877 gebildet hatte. Der Gedanke faſste schnell Boden, und die Gesellschaft entwickelte sich so schnell, daſs sie heute über 800 000 Mitglieder zählt. Dieser Umfang hat im Verhältnis zur Einwohnerzahl von 45 Millionen vorläufig nicht seinesgleichen. Zum groſsen Teil ist dies dem lebendigen Interesse des Kaiserlichen Hauses zu danken. Ehrenpräsident ist ein Kaiserlicher Prinz, dem Frauenkomitee steht eine Prinzessin vor. Zwei der berühmtesten Ärzte, die Barone Ishiguro und Hashimoto, stehen an der Spitze des ärztlichen Personals. Der französische Referent hebt mit Recht hervor, daſs für die rapide Entwicklung dieser Organisation nicht nur der allgemeine Geist des Fortschrittes bestimmend gewesen ist, sondern mehr noch die zielbewuſste Vorbereitung auf die Rolle, welche wir Japan heute in der Welt spielen sehen. Das Hauptquartier des Roten Kreuzes ist Tokio. Dort befinden sich die Geschäftsleitung und die Vorratsmagazine. In letzteren war ein äuſserst reichhaltiges Material für den Krankentransport wie für die Lagerung, Bekleidung, Verpflegung und ärztliche Versorgung so geordnet, daſs die Mobilisierung in kürzester Zeit erfolgen konnte. Schon im Frieden werden zwei Hospitalschiffe bereitgehalten, über die wir an anderer Stelle berichtet haben. In Tokio gehört dem Roten Kreuz eines der schönsten Hospitäler zu 250 Betten; es steht unter Leitung des Generalarztes a. D. Baron Hashimoto. Dort besteht ferner die Pflegerinnenschule, in der die Damen einen dreijährigen Kursus durchmachen. Danach erhalten sie eine Approbation und können sich privatim niederlassen, unter dem Vorbehalt, im Kriege der Armee zu dienen. Ohne selbständige Stellung neben der Armee ist das japanische Rote Kreuz auf das beste gerüstet, in ihr im Kriege eine segensreiche Tätigkeit auszuüben.

S. 85. Quelques données sur la prophylaxie des Épidémies dans l'armée Russe en Mandchourie par G. Fischer; nach Dr. Dworetzky aus Moskau.

Bis Ende Mai betrug die Zahl der Infektionskranken nicht mehr als im Frieden, wenn auch die mitgeteilte Zahl von nur 27 Fällen bei der Feldarmee wohl zu gering angegeben ist. Cholera und Pest waren noch nicht dabei. Die Gesellschaft der Ärzte in Moskau rüstete Sanitäts-Detachements aus, denen lediglich der Kampf gegen Infektionskrankheiten obliegt. Das Institut für Infektionskrankheiten in Moskau stellt in einer eigens dafür gegründeten Sektion sämtliche Heilsera dar, über welche die Wissenschaft heute verfügt. Sämtliche Mitglieder der Formationen wurden mit Typhusserum geimpft und gleichzeitig im Gebrauch der anderen Sera

unterwiesen. Das Detachement setzt sich aus einer Zentralabteilung mit 3 Ärzten, 2 Studenten, 8 Desinfektoren, und 3 fliegenden Kolonnen zusammen, deren jede 1 Arzt, 1 Studenten und 4 Desinfektoren enthält. Mitgeführt werden Dampf- und Formalindesinfektionsapparate, Chemikalien, alle Einrichtungen für hygienische und bakteriologische Untersuchungen, Pockenlymphe und andere Sera. Der Zentralabteilung fällt die Einrichtung hygienischer Untersuchungsstellen in Städten zu, sowie die Bekämpfung ausgebrochener Epidemien. Sie sendet die fliegenden Kolonnen an die gefährdeten Stellen. Auch die Prüfung der Läger, Kantonnements, Verpflegungsbedürfnisse und des Trinkwassers ist ihre Sache. Bis Mai waren 60 000 Rubel für diese Organisationen gesammelt. Aus Charkow wurde eine ähnliche Formation entsendet.

S. 327. Règlement de l'armée japonaise pour l'assainissement du champ de bataille p. Simonin.

Das Reglement datiert vom 30. Mai 1904 und setzt in 24 Artikeln folgendes fest: Jede taktische Einheit bestimmt eine Abteilung, der nach dem Kampf die Aufsuchung der Verwundeten und Toten sowie die Bergung der Ausrüstungsstücke obliegt. Mit den Verwundeten wird nach der Feldsanitätsordnung weiter verfahren. Den Toten, auch des Feindes, werden militärische Ehren erwiesen. Die nächste Sorge ist die Feststellung der Person. Erkennungsmarke, Soldbuch, Uniform, Nummern usw. sind zu beachten. Die Leichen werden getrennt niedergelegt; die der japanischen Armee werden verbrannt, die des Feindes begraben. Handelt es sich jedoch nach der Einnahme von feindlichen Plätzen um Leichen von Kranken, die an ansteckenden Krankheiten litten, so werden auch diese Kadaver verbrannt. Leichen von Einwohnern des Landes werden begraben, wenn sie nicht den Angehörigen verabfolgt werden können. Wo möglich, sind die Leichen der Chargierten getrennt zu beseitigen. Grabstätten sind nach der Nationalität zu bezeichnen; religiöse Handlungen an ihnen durch Priester des betreffenden Bekenntnisses vorzunehmen. Den japanischen Leichen ist der Kehlkopf und ein Teil der Haare zu entnehmen; mindestens aber letztere, um in Japan beigesetzt zu werden. Diese Reste dürfen auch den Eltern übergeben werden. Der Sendung nach Japan ist das persönliche Eigentum der Gefallenen oder Verstorbenen anzuschliefsen. Für jeden wird ein genau signiertes Paket gemacht und an den Mobilisierungsort gesandt. Der Ersatzbehörde fällt das Weitere nach der heimischen Militär-Beerdigungsordnung zu. Über gefallene Feinde wird eine Liste angelegt, welche alle für die Identität wichtigen Angaben enthält. Diese Liste geht samt dem persönlichen Eigentum, aber aufser Karten, Waffen und Pferden, an das Bureau für die Angelegenheiten der Kriegsgefangenen in Tokio. Privateigentum verstorbener Landeseinwohner wird den örtlichen Behörden verabfolgt. Alle nicht hierunter fallenden Gegenstände gelten als Trophäen. Für die Beerdigung oder Verbrennung toter Pferde gelten besondere Bestimmungen. — Der Bestattungsort soll abseits bewohnter Plätze, Wege, Brunnen oder Bäche, möglichst an einem sanft abfallenden Terrain, in trockenem Boden liegen. Jedes Grab soll höchstens 50 Leichen aufnehmen, 1 m tief, unten mit Stroh ausgelegt sein. Über die Körper kommt eine Lage Kalk, Kohle, Asche oder Schlacken. Die ausgegrabene Erde wird dann wieder aufgeschüttet und in Form eines flachen Hügels erhöht. — In den Vorschriften ist die Genauigkeit bemerkenswert, welche auf die Feststellung der Person verwandt wird. Eigentümlich berührt uns die Entnahme von Leichenteilen. Sie zeigt, welcher Wert auf die mindestens

partielle und symbolische Beerdigung in der Heimat gelegt wird. Anderseits haben bereits Kämpfe genug stattgefunden, nach denen es völlig unmöglich war, dieser Bestimmung zu genügen, so z. B. nach den abgeschlagenen Stürmen vor Port Arthur. Unvollständig sind die Bestimmungen über die Leichenverbrennung. Man hat da augenscheinlich nicht an die Massenverluste gedacht, die später eintraten und ein Verbrennen, zumal in einer an Brennmaterial armen Gegend, ausschliefsen. (Doch hat man es nach Zeitungsnachrichten mit Hilfe von Petroleum bis jetzt ausgeführt. Ref.) Die Herstellung der Gräber mit ihrer geringen Tiefe ist unhygienisch; das französische Reglement schreibt mindestens 2 m vor; ebenso die deutsche K. S. O., die aufserdem nicht mehr wie 6 Kadaver zusammenzubetten gestattet. Auch von einer methodischen Desinfektion ist in dem japanischen Reglement nicht die Rede. Es erscheint daher nach Ansicht des französischen Berichterstatters mangelhaft. Dem ist beizustimmen.

S. 406. L'alimentation du soldat japonais et le Beriberi p. Simonin. Vgl. Kölnische Zeitung v. 4. 9. 1904.; 2. Blatt.

Der Einfluſs der nationalen stickstoffarmen Reisnahrung auf die Entstehung des Beriberi hat schon seit längerer Zeit dahin geführt, die Kost des Soldaten reichlicher mit Fleisch, Fisch, Gemüse und Weifsbrot auszustatten. In den Kantinen wird aufser Reis, Branntwein, Bier und Tabak ein sehr beliebtes süfses Biskuit, „Katapan", verkauft. Im Felde hat der Mann trockenen Reis und gesalzene Pflaumen sowie einen Bambusbehälter für Wasser bei sich. Im Kompagniewagen werden Dörrgemüse, getrockneter Fisch, Konserven und Soja (flüssiges, sehr konzentriertes Extrakt von Soja pallida) mitgeführt; dazu Reisbranntwein (Sake) und Cigaretten. Das Kochgeschirr soll aus gepreſstem feuerfesten Papier bestehen; es wird im Tornister befördert. Die erwähnte Soja (Shoju) ist von hohem Stickstoffgehalt[1]) und dient in China und Japan seit undenklichen Zeiten als Präservativ gegen Skorbut und Beriberi. — Es fehlt übrigens nicht an Stimmen, welche den Einfluſs der Reisnahrung bestreiten, da die Krankheit durch Einführung vermehrter Fleischnahrung nicht wesentlich beeinfluſst wurde. 1884 waren in der japanischen Armee 10 215 Mann befallen = 276,3 ‰ der Kopfstärke; 134,2 ‰ der Erkrankungsziffer. 209 starben = 479 ‰ der Gesamtsterblichkeit, 5,6 ‰ der Kopfstärke. Auch 1904 hat die Krankheit in der mobilen Armee nie aufgehört. Charakter und Sterblichkeit sind sehr von allgemeinen hygienischen Verhältnissen abhängig; letztere kann von 2 bis 45 % variieren. Die Rasse spielt eine bedeutende Rolle; über Erkrankungen in der russischen Armee ist bis jetzt nichts bekannt geworden.

S. 411. Le service de santé de l'armeé japonaise. Nach einem Bericht des Majors Seaman vom Sanitätskorps der Vereinigten Staaten.

Der Einfluſs des hochangesehenen Militärarztes geht in der japanischen Armee sehr weit. Neben der Krankenbehandlung erstreckt sich die hygienische und vorbeugende Tätigkeit auf alle Teile des Armeehaushaltes, wie Nahrung, Kleidung, Unterkunft usw. Besonders bei der mobilen Armee hat sich die geduldige, nie ermüdende Wachsamkeit bewährt. Der Militärarzt begleitet jedes Kommando, gleichviel, ob es sich um Truppenexpeditionen oder Verpflegungskommandos handelt. Sein Urteil über

[1]) Zusammensetzung s. König, Nahrungsmittel. 4. Auflage. Bd. I, S. 97.

Trinkwasser, Fleisch, Früchte, Gemüse des okkupierten Landes ist maſsgebend. Vorkehrungen zum Abkochen des Wassers sind vorhanden.

Sehr interessant ist es, auch hier wieder die Bestätigung des günstigeren Charakters der Kleinkaliberwunden zu erhalten. Bis 1. August 1904 hatte das Hospital zu Hiroshima 6636 Verwundete aufgenommen, davon waren 34 gestorben. Alle andern befanden sich auf dem Wege zur Heilung. In Tokio war von 1000 durch Kleingewehr Verwundeten bis 1. 7. keiner gestorben. Immerhin ein bemerkenswertes Ergebnis, wenn man auch zugeben kann, daſs die am schwersten Getroffenen nicht zu denen gehört haben werden, welche den weiten Transport bis zur Heimat durchgemacht hatten. Matthiolius bestätigt übrigens dasselbe. Siehe Heft 10 der Zeitschrift von 1904; auch Prof. Zoege v. Manteuffel schreibt (Petersburger Medizinische Wochenschrift 1904, S. 482), daſs primäre Amputationen nur noch nach Granatverletzungen, ganz ausnahmsweise nach Querschlägern notwendig gewesen seien.

S. 464. L'organisation du service de santé russe dans la guerre Russo-japonaise. L'oeuvre de la Croix rouge et des sociétés de secours volontaires. Nach D. Dworetzky in Moskau von G. Fischer. Méd. maj. 2 cl.

Unvorbereitet von Japan überfallen, hatte Ruſsland auch in seinem Heeressanitätswesen nicht annähernd genügend für die Anforderungen eines groſsen Krieges Sorge getragen. Die Vollendung der Sanitätsorganisation durch die freiwillige Krankenpflege stellt sich aber als ein imposantes Werk dar. In jedem Gouvernementssitz traten sofort Komitees in Tätigkeit. Auſserdem beeilten sich alle möglichen Vereinigungen, dem Staate beizuspringen, wie die folgenden Daten zeigen werden. Schon im April waren in Port Arthur 550 Betten und 1 Hospitalschiff Mongolia mit 400 Betten im Dienst; in Liaujang 400 Betten, in Mukden 3 Lazarette für 600 Kranke. Dazu zahlreiche Verbandstationen an der Bahn nach Karbin und Ussuri. Zu derselben Zeit trafen bei der Armee in der Mandschurei 10 Feldlazarette mit 1125 Betten und 7 fliegende Sanitätskolonnen ein. An der Bahn 5 Lazarette mit 900 Betten und 3 Sanitätskolonnen, dazu 1 Desinfektionskolonne. Weiter nördlich vom Kampfplatz 15 Lazarette mit 2350 Betten, und längs der Bahn bis zum Baikalsee 9 mit 875 Betten. Dazu das rigaische Sanitätsdetachement unter Dr. v. Oettingen mit 200 Betten. Diese Zahlen haben sich seither sehr vermehrt. Auf dem Amur und Sungari wurden Schleppzüge mit zusammen 2000 Betten in 12 Schiffen organisiert. Ein Spezialkomitee der Groſsfürstin Elisabeth Feodorowna zu Moskau hatte bis Juli 83 Waggons voll Lazarettmaterial und Verpflegungsgegenständen expediert; Auſserdem einen Spezialtrain zusammengestellt, der 7 Eismaschinen enthält, welche täglich 2000 kg sterilen Eises liefern können. Von derselben Stelle wurden 7 Sanitätsdetachements für den ersten Dienst auf dem Schlachtfelde aufgestellt und mustergültig ausgerüstet. Auch die Stadtleitung organisierte ein Feldlazarett. Es verlieſs am 22. Februar Moskau und ist in Nikolsk-Ussuri für 500 Betten etabliert. Die Landschaft des Gouvernements Moskau stellte 20 Etappeninfirmerien mit 1030 Betten auf; für jede zwei Ärzte und das nötige Hilfspersonal. Der Adel stiftete schon im März 1904 einen Hilfslazarettzug für 240 Betten. Der Zug hatte die ingeniöse Einrichtung, daſs das gesamte Material inkl. Betten für je einen Kranken in einer Kiste untergebracht war. Der Zug war in zwei Stunden aus Güterwagen fertig zu machen und hat seither viele Fahrten gemacht.

Ein Privatmann, Grofsstallmeister Rodsianko, stellte eine für den Gebirgskrieg bestimmte Sanitätskolonne zusammen, deren ganzes Material auf 32 Pferden untergebracht ist. Diesem Detachement wurden auch Kriegshunde zugeteilt. Sehr schlecht funktionierte der erste Transport der Verwundeten vom Schlachtfelde. Die vorhandenen Fuhrwerke zu zwei Rädern versagten; finnländische Karren, die bei einigen freiwilligen Detachements in Gebrauch waren, bewährten sich besser. — Alle Krankenhäuser Rufslands stellten Betten für Armeekranke bereit; in den klimatisch milden Landstrichen in der Krim und am Schwarzen Meere wurden zahlreiche Konvaleszentenstationen errichtet. Von den beiden Hospitalseeschiffen hat die in Port Arthur eingeschlossene Mongolia mit Beginn des Bombardements nicht mehr regelmäfsig funktionieren können, da sie stets in Gefahr war. Das andere Schiff Orel, in Toulon aus französischen freiwilligen Gaben ausgerüstet, ist zur Zeit in See.

Die Hauptsorge des amtlichen wie freiwilligen Sanitätswesens ist die Fernhaltung von Epidemien, die auf dem Kriegsschauplatz genügend verbreitet sind. Alle Truppen wurden vor Antritt des Transportes revakziniert. Auch für Dysenterieserum wurden 20 000 Rubel angelegt. Eine besondere Kommission unter Prof. Wladimiroff, Direktor des bakteriologischen Instituts in Petersburg, wurde nach dem Kriegsschauplatz gesandt, um speziell die Ruhrbehandlung zu leiten. Neun zum Teil amtliche, zum Teil freiwillige Kolonnen zur Bekämpfung ansteckender Krankheiten arbeiten auf dem Kriegsschauplatz, darunter eine fahrbare bakteriologische Abteilung in drei Eisenbahnwagen. Über ihre Organisation ist vorstehend S. 78/79 näheres angegeben. Dank diesen Mafsnahmen blieb die Armee bisher im ganzen frei von Epidemien. Der Krankenbestand belief sich Ende Juli unter den Offizieren auf 83,8 ‰, davon Verwundete 29,1, krank 54,7; unter den Mannschaften auf 46,5 ‰, davon Verwundete 9,4, krank 37,1. An Ruhr litten 1,99, an Typhus 0,19, an Fleckfieber 0,4 ‰ Schwierig gestaltete sich die Fürsorge für die zunehmende Zahl an Geisteskranken. Da die Evakuation nach Europa unüberwindliche Schwierigkeiten machte, so wurde seitens des Roten Kreuzes die Eröffnung besonderer Lazarette für solche Kranken in Charbin, Tschita, Irkutsk, sowie von Etappenstationen in Krassnojarsk und Omsk beabsichtigt.

Chef des gesamten Armeesanitätswesens in der Mandschurei ist der Generalleutnant Trepow, Generalbevollmächtigter des Roten Kreuzes. Das amtliche Militärsanitätswesen ist somit der freiwilligen Krankenpflege angegliedert, um nicht zu sagen untergeordnet, — eine nach vorstehendem begreifliche Mafsnahme. Körting.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung: Montag, 21. November 1904.

Vorsitzender: Herr Stricker, Teilnehmerzahl 71.

Als neue Mitglieder treten der Gesellschaft bei die Herren Langhoff, Kownatzki, Schmidt, als Gäste sind zugegen der bayerische Stabsarzt Herr Kayser und die Herren Brucke (Hameln), Prof. Marx (Frankfurt a. M.), v. Wasielewski (Freiburg i. B.), Daub (Coblenz), Kudicke (Schutztruppe).

Bei der Rechnungslegung motiviert der Kassenführer den Antrag, von den Teilnehmern am gemeinschaftlichen Abendessen zur Bestreitung der Unkosten 1 M. zu erheben. Der Antrag wird seitens der Gesellschaft abgelehnt,

dafür der vierteljährliche Beitrag auf 3,50 M. festgesetzt. Nachdem die Bücher von den Herren Döbbelin, Nion, Späthen als richtig befunden, wird dem Kassenführer für das verflossene Rechnungsjahr Entlastung erteilt. Der bisherige Kassenführer und Schriftführer sowie deren Stellvertreter werden wiedergewählt.

Hierauf hält Herr Lessing seinen angekündigten Vortrag: „Zur Behandlung des eingeklemmten Bruches."

An der Hand des Materials der chirurgischen Klinik der Charité vom März 1896 bis März 1903 und unter Berücksichtigung der Literatur der neueren Zeit bespricht Vortragender die Indikationen zu den einzelnen bei der Behandlung des eingeklemmten Bruchs in Frage kommenden Operationsverfahren. Die Gesamtmortalität betrug bei 156 Fällen 27 = 17,3 %, und zwar bei den inguinalen 11,8 %, bei den kruralen 19,7 %, bei den nichtgangränösen Brüchen 11,0 %, bei den gangränösen, zu denen auch diejenigen gezählt werden, bei denen nach Reposition des als lebensfähig angesehenen Darmes nachträgliche Kotfistelbildung eintrat, 37,1 %.

Die Taxis soll, wenn die Lebensfähigkeit des Darmes auch nur im geringsten zweifelhaft ist, ganz unterbleiben; sie darf nur da vorgenommen werden, wo beim Mifslingen eine blutige Operation baldigst angeschlossen werden kann. Das Übernähungsverfahren wird unter der Voraussetzung der Integrität des zuführenden Darmschenkels nur für Schnürringe und auch da nur bei Beschränkung der gangränverdächtigen Furchen auf ½ bis ½ des Darmumfanges empfohlen; die Keilexzision verdient vor der Übernähung unter der ersten Voraussetzung auch bei ganz zirkumskripter Kuppengangrän den Vorzug; extraperitoneale Vorlagerung gangränverdächtigen oder gangränösen Darmes behält nur für die Fälle Berechtigung, bei denen Mangel an Schulung des Operateurs oder ungünstige äufsere Verhältnisse die Ausführung der Radikaloperation — Resektion und zirkuläre Darmnaht — nicht wünschenswert erscheinen lassen. (Sämtliche 9 Fälle der älteren Periode, bei denen ein künstlicher After angelegt wurde, starben; von den 9 Primärresektionen 3.) (Autorreferat.)

Herr Huber berichtet über Versuche, Amöbenruhr per os auf Tiere zu übertragen. Es gelang ihm, durch Verfütterung von Stuhl, der die Dauerform von Entamoeba histolytica enthielt, bei Katzen und Kaninchen typische Ruhr zu erzeugen. Die Darmveränderungen bei Kaninchen weichen etwas von denen bei Katzen ab und sitzen vorwiegend im Coecum. Sodann sprach er über den Unterschied zwischen der Entamoeba coli und Entamoeba histolytica und demonstrierte eine dritte Amoebe mit einer vierkernigen Cyste, die er bei zwei Patienten gefunden hatte, Entamoeba tetragona Schaudinn. (Autorreferat.)

Sitzung: Mittwoch, 14. Dezember 1904.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl 51.

Als neue Mitglieder treten der Gesellschaft bei die Herren Heckmann, Zabel, Bassenge und Bertkau, als Gäste sind anwesend die Herren Prof. Greeff, bayerischer Stabsarzt Kayser und Oberarzt Filbry (Münster).

Vor der Tagesordnung stellt Herr Dannehl einen Mann vor, der bei der Einstellung einseitige Blindheit simuliert hatte und entlarvt worden ist. Es wurde auf dem rechten Auge halbe Sehschärfe festgestellt, so dafs der Mann, da er links volle Sehschärfe hat, zur Einstellung kam. In der Diskussion fragt Herr Herter, ob zum Nachweis der Simulation

das alte einfache Verfahren, ein Lineal zwischen Auge und Sehproben so zu halten, dafs der Untersuchte mit den beiden Augen getrennt sieht, zur Anwendung kam. Dies ist geschehen, führte jedoch nicht zum Resultate.

Hierauf hält Herr Schley seinen angekündigten Vortrag „Über die Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus", der ausführlich in der Zeitschrift veröffentlicht werden wird. Bei der Diskussion fragt Herr Guttmann, ob geringer Astigmatismus, der bei allen Mengen in geringem Grade festgestellt werden kann, einen Nutzen stiftet. Vortragender kann hierüber Auskunft nicht erteilen.

In seinem Vortrage: „Einige Bemerkungen zur Geschichte der Augenheilkunde" gibt Herr Nicolai zunächst einen kurzen Überblick über die Entwicklung der Augenheilkunde im Altertum, vor allem bei den Ägyptern, Griechen und Römern, und legt in grofsen Zügen die weitere Entwicklung während des Mittelalters dar. Die Ophthalmologie der neueren Zeit wird eingehender besprochen, insbesondere das Leben und Wirken Albrechts von Graefe als des Reformators und Begründers der Augenheilkunde unserer Zeit. Daran schliefst er Mitteilungen über eine gröfsere Anzahl von Augenkliniken in Süddeutschland und der Schweiz, die er auf einer Reise besucht und besichtigt hat. Zum Schlufs wird das Blindenwesen in Deutschland erörtert, die Einrichtungen von Blinden-Erziehungsanstalten, Blindenheimen und Blindenasylen näher geschildert.

In der Diskussion spricht sich Herr Prof. Greeff über die lediglich diesseits des Rheines gefundenen Steine gegen Augenleiden aus der Zeit der Römerherrschaft dahin aus, dafs sie nicht ein Beweis dafür seien, dafs Quacksalber, welche bei den gewitzteren Italienern kein Glück hatten, das Feld ihrer Tätigkeit unter die weniger aufgeklärten Germanen verlegten, sondern dafs diese Steine zu dem Heilapparate der römischen Militärärzte gehörten, welche die nach Germanien ziehenden Legionen begleiteten.

Bischoff.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Vorsitzender: Generalarzt Hecker.

Versammlung am 27. Oktober 1904.

1. Stabsarzt Müller stellt einen wegen völliger Lähmung des rechten grofsen Sägemuskels (Serratus-Lähmung) entlassenen Rekruten vor. Die Lähmung ist die Folge eines bei einer Schlägerei vor 8 Wochen erhaltenen Messerstiches. Die Wunde an der rechten Schulter war schnell geheilt, obwohl — nach dem überraschenden Ergebnis der Röntgenuntersuchung — ein abgebrochenes 4 cm langes Stück der Messerklinge in der Tiefe der Schulter nahe dem Gelenk stecken geblieben ist. Zweifellos ist der lange Brustnerv vom Messer durchtrennt worden, indessen scheint sich die Lähmung nicht sofort, sondern erst bei Wiederaufnahme der Arbeit durch die Gebrauchsstörung des rechten Armes bemerkbar gemacht zu haben. Jetzt besteht starke Abmagerung bezw. Schwund des gelähmten Muskels mit vollständiger Entartungsreaktion und hochgradiger Bewegungsstörung des rechten Armes, der trotz Anspannung aller Hilfsmuskeln und Körperverdrehung noch nicht bis zur Wagerechten erhoben werden kann. Dabei sind die bekannten, dieser Lähmungsform

eigentümlichen Stellungsveränderungen des Schulterblattes, insbesondere das flügelförmige Abstehen desselben bei nach vorn erhobenem Arm in klassischer Weise ausgebildet.

2. Im Anschluſs hieran berichtet Stabsarzt Vollrath über einen vor Jahresfrist bei einem kommissarisch begutachteten Invaliden beobachteten Fall von völligem Lähmungsschwund des rechten Kappenmuskels (Cucullaris-Lähmung) und legt hierzu die im Lazarett Stettin (O. St. A. Brettner) aufgenommenen Lichtbilder vor, die in vorzüglichster Weise das äuſsere Bild dieser wenig bekannten Lähmungsform zur Anschauung bringen. Der betreffende Mann litt vor etwa 6 Jahren während der aktiven Dienstzeit an tuberkulöser Drüseneiterung am Halse und wurde nach monatelanger Behandlung invalidisiert. Trotz zahlreicher tiefer Fisteln kam das Drüsenleiden ohne chirurgische Behandlung im Laufe von 3 Jahren zur völligen Ausheilung, und der Mann bot bei der kommissarischen Untersuchung das Bild eines blühend gesunden, herkulischen Menschen (Schlächter). Seine andauernden Klagen über Schmerzen und Schwäche in der rechten Schulter waren bei allen früheren Untersuchungen lediglich als bedingt durch die ausgedehnten Narben am Halse angesprochen worden. In der Tat bot der Anblick des ruhig dastehenden Mannes nichts Auffallendes

dar, und auch die bei Bewegungen des muskelstarken rechten Armes hervortretende Funktionsstörung war eine verhältnismäſsig sehr geringe, indem der Arm aktiv bis zu etwa 140 Grad erhoben werden konnte. Erst der Anblick von der Rückseite her lieſs alsdann in überraschender Weise die Natur der Störung als bedingt durch völligen Lähmungsschwund des rechten Kappenmuskels erkennen. Das beigefügte Lichtbild bringt dies deutlich zur Anschauung, indem die Schulternackenfalte im äuſseren Teil ganz fehlt und das muskelentblöſste, wie ein dicker Knüppel erscheinende Schlüsselbein von hinten frei sehen läſst, während die sonst vom Kappenmuskel gedeckten inneren und oberen Umgrenzungen des Schulterblattes nebst Schultergräte scharfkantig hervortreten und das

nach vorn — aufsen herabgesunkene Schulterblatt weit von der Wirbelsäule abgerückt ist. Zugleich läfst das Bild die sehr kräftige Muskulatur des rechten Armes und seine gröfste, aktiv mögliche Erhebung erkennen. — Hervorzuheben ist, dafs im Vergleich zu dem vorgestellten Fall von Serratuslähmung der Funktionsausfall bei der Cucullarislähmung hier auffallend gering ist — trotz der grofsen Mächtigkeit des Kappenmuskels; es erklärt sich dies aber zum Teil aus der langen Zeitdauer der Übung, Anpassung und Ausbildung aller Hilfsmuskeln. Die Ursache der Cucullarislähmung ist hier eine Verletzung des Beinnerven (n. accessorius), der entweder durch die Drüseneiterung zerstört oder bei einem der wiederholten operativen Eingriffe durchtrennt worden ist. Bei der nahen Beziehung des Nerven zu den seitlichen Halsdrüsen ist die Vermeidung seiner Verletzung bei der Ausrottung von Drüsengeschwülsten im seitlichen Halsdreieck schon dem geübtesten Chirurgen mifsglückt. Diskussion: Generalarzt Hecker.

3. Oberstabsarzt Hahn gibt einen zusammenfassenden Bericht über den Gruberschen Vortrag „Führt die Hygiene zur Entartung der Rasse?“ (Stuttgart 1904, Verlag von E. H. Moritz). Unter Zugrundelegung des Vortrages erörtert er kritisch die Einwände, welche vom Standpunkt der Statistik und der spekulativen Betrachtung aus gegen diese — trotz häufiger Widerlegung immer wieder auftauchende — Frage geltend gemacht werden können und die Beantwortung derselben mit einem bedingungslosen „nein“ begründen. Diskussion: Generalarzt Hecker.

4. Stabsarzt Vollrath hält den angekündigten Vortrag „Über tragfähige Amputationsstümpfe.“

Der Vortrag wird in einem späteren Heft dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.

Versammlung am 15. November 1904.

Teilnehmerzahl: 61

Nach dem Vorgange der letzten beiden Jahre war diese Versammlung als festliche Vereinigung der aktiven und inaktiven Sanitätsoffiziere Stettins und Umgegend angesetzt und fand statt in den gastlichen Räumen des Offizier-Kasinos des 5. Westpr. Inf. R. Nr. 148. Als Ehrengäste waren erschienen: Se. Exzellenz der kommandierende Herr General von Langenbeck mit dem Chef des Stabes Oberstleutnant Frh. von Watter, ferner die Herren Prof. Friedrich aus Greifswald, die Direktoren der Stettiner Krankenhäuser Prof. Haeckel, Dr. Neifser und Dr. Ossent, Generalarzt a. D. Bahr, Generaloberarzt a. D. Ziegel, Stabsarzt a. D. Sanitätsrat Weise-Altdamm.

Nach einer Begrüfsungsansprache des Generalarztes Hecker wurde durch Stabsarzt Vollrath die in einer übersichtlich geordneten und mit erläuternden Tafeln versehenen Ausstellung aufgebaute Sanitätsausrüstung der mobilen Formationen (aufser Fahrzeuge) in Kürze vorgeführt; nach den verschiedenen Verbandmittel-Prefsstücken neuester Vorschrift wurden auch neben den alten Verbandpäckchen die voraussichtlich jetzt zur Einführung kommenden Verbandpäckchen in ihrer Anwendung gezeigt.

Darauf hielt Oberstabsarzt Hahn den Festvortrag, für den der Bedeutung der Versammlung entsprechend der Vorsitzende die Schilderung des Kriegssanitätsdienstes als Thema bestimmt hatte. In seinem einstündigen Vortrage berührte der Redner in trefflich knapper Form alle Gebiete des Sanitätsdienstes im Felde und beleuchtete nach Skizzierung der

gesamten Organisation namentlich den Einfluſs, den die jetzige Gefechtsweise und die Wirkung der modernen Infanterie- und Artilleriegeschosse auf die sanitätstaktischen Maſsnahmen ausüben, sowie die Gesichtspunkte, die nach den Ansichten unserer besten Kriegschirurgen und den Erfahrungen der letzten Kriege sich für das chirurgische Handeln bei den einzelnen mobilen Formationen ergeben.

Von einer Diskussion des Vortragsthemas wurde abgesehen. In längerer Ansprache nahm Generalarzt Hecker Gelegenheit, die Sanitätsoffiziere des Beurlaubtenstandes auf die Wichtigkeit der ernstesten Vorbereitung für den Kriegssanitätsdienst hinzuweisen und sie zu engerer Fühlung mit den aktiven Sanitätsoffizieren durch Teilnahme an deren wissenschaftlichen Monatsversammlungen aufzufordern, insbesondere aber auch seiner Überzeugung und Bestrebung Ausdruck zu geben, daſs ihre bessere Ausbildung für den Kriegsdienst durch häufigere, entsprechend geleitete Übungen gefördert werden müsse.

Stabsarzt Boehncke stellte hierauf einen Rekruten mit völliger Umlagerung der Brust- und Baucheingeweide (situs viscerum inversus) vor und zeigte die gut gelungenen Röntgenbilder des Falles.

Bei dem folgenden Festmahl feierte Generalarzt Hecker die Gäste, an ihrer Spitze die Ehrengäste, und widmete dem Andenken des um die Entwicklung der Chirurgie, besonders der Kriegschirurgie und des Sanitätskorps gleich verdienten unvergeſslichen Vaters des anwesenden kommandierenden Generals pietätvolle Worte der Erinnerung. Später dankte im Namen der Gäste Generalarzt a. D. Bahr; Prof. Friedrich brachte in formgewandter Rede ein begeistert aufgenommenes Hoch auf den Leiter des Festes, Generalarzt Hecker, aus.

Versammlung am 9. Dezember 1904.
Teilnehmerzahl: 25.

1. Vortrag des Stabsarztes der Res. Dr. Herbing (Spezialarzt für Chirurgie, Stettin):

„Über Chondromatose der Gelenkkapsel.“ Es handelt sich hierbei um eine geschwulstartige Verknorpelung der Gelenkinnenhaut aus unbekannten Ursachen und auſser Zusammenhang mit irgend welcher andersartigen Gelenkerkrankung. Es sind bisher in der Literatur erst zwei Fälle dieser Art berichtet (Chirurgenkongreſs 1900 Reichel, 1903 Riedel), denen Herbing zwei ausgeprägte Fälle eigner Praxis hinzufügen kann.

Der Reichelsche Fall betraf einen 36jährigen Maurer, bei dem sich seit 5 Jahren eine derbe Schwellung eines Kniegelenks entwickelt hatte. Nach Fehltritt stärkere Schwellung, durch Einschnitt 2 Hände voll Blut und Knorpelstücke entleert. Bald erneute starke und harte Knieschwellung; bei der Operation fand sich auſser freien Knorpelstücken und einer gröſseren, der Gelenkkapsel innen breitbasig aufsitzenden Knorpelgeschwulst die ganze Innenhaut des Gelenks mit Knorpelplatten besetzt. Die Gelenkknorpel zeigten sich gesund bis auf zwei kleine Druckusuren, der Bandapparat war unversehrt, aber gedehnt. Die zum Gelenk tretenden Gefäſse waren stark vermehrt und vergröſsert. — Durch Resektion des Gelenks wurde Heilung erzielt. — In noch erhaltenen Zotten der Synovialis fanden sich Knorpelzellen bezw. hyaliner Knorpel, durch Verschmelzung benachbarter Zotten waren kleinere und gröſsere Knorpelplatten entstanden, die ganze Synovialis war dadurch verknorpelt, stellenweise waren Erweichungsherde festzustellen.

Im Riedelschen Fall handelte es sich um ein 22jähriges Mädchen aus völlig gesunder Familie, bei dem sich vor fünf Jahren nach eifrigem Wäschewringen eine Schwellung des linken Handgelenks im Ellenteil einstellte. Bald darauf erste Operation, von der der Arzt berichtet hat: „Die kleinen Enchondrome quollen nur so heraus und saſsen namentlich in den Falten und Taschen der Gelenkkapsel.“ Nach Jahresfrist Geschwulst in früherer Ausdehnung, später nur geringe Zunahme. Nach fünf Jahren zweite Operation (Riedel 1900): Gelenkkapsel etwas erweitert, die Innenhaut mit zierlichen festsitzenden Enchondromen bewachsen, daneben freie Knorpelstücke von Linsen- bis Erbsengröſse. — Exstirpation der erkrankten Gelenkkapsel, glatte Heilung, nach Jahresfrist wieder der alte Zustand.

In den beiden von Herbing beobachteten Fällen handelte es sich um ältere Leute.

1. 65jähriger Eisenbahnarbeiter mit ausgesprochener Tabes und Arteriosklerose. Seit 1½ Jahren harte, schmerzhafte Schwellung eines Kniegelenks, das genuvalgum-Stellung hat und wackelt. Punktion des Gelenkhydrops erfolglos. Befund bei der Operation: „Zahlreiche freie Knorpelstücke (Enchondrome), Gelenkinnenhaut vollkommen mit Knorpelplatten gepanzert, die am stärksten entwickelt sind in dem bis zur Mitte des Oberschenkels heraufreichenden Rezessus; starke Gefäſsentwicklung, Knochen und Gelenkknorpel gesund, Bandapparat frei und gedehnt.“ Es wurde die Absetzung des Oberschenkels ausgeführt. Heilung.

Am interessantesten ist Herbings zweiter Fall, der zwar nicht zur Operation kam, aber nach dem gesamten Befunde keinen Zweifel an der Gleichartigkeit des Leidens läſst. Es handelte sich um einen 50jährigen Zimmermann, der erst nach einem ganz leichten Unfall (Umknicken) Schmerzen im linken Knie bekommen haben wollte und Entschädigungsansprüche erhob, bei dem aber an beiden Knie- und Fuſsgelenken gleichartige, knorpelharte Schwellungen mit Erbsenreiben festzustellen waren und schwere Gelenkstörungen mit ausgesprochener Subluxation aller betroffenen Gelenke folgten, so daſs nur durch Gebrauch von Schienenhülsenapparaten eine gewisse Gehfähigkeit zu erhalten war. Beide Unterschenkel zeigten Stauungshyperämie (Cyanose). Die Kniereflexe waren nicht auszulösen, dies ist aber wohl durch die Gelenkschwellung erklärbar, jedenfalls fehlten andere Anhaltspunkte für die Annahme von Tabes.

Sehr schön ausgeführte Zeichnungen gaben eine deutliche Anschauung des Krankheitsfalles, die Röntgenbilder zeigten dunkle unregelmäſsige Schatten im ganzen Bereich der Schwellungen (Gelenkkapsel-Verknorpelung).

Der Vortragende ging sodann auf die dunkle Ätiologie dieser seltenen Fälle von Chondromatose der Gelenkkapsel ein und glaubt Verletzungen als nachweisbare Ursache ausschlieſsen, auch einen Zusammenhang mit konstitutionellen (Arthritis deformans) oder toxischen Krankheitsvorgängen abweisen zu müssen, hält es aber für möglich, daſs trophoneurotische Störungen in Abhängigkeit von Rückenmarksleiden (Tabes, Syringomyelie) den Ausgangspunkt der als Geschwulstbildung aufzufassenden Gelenkerkrankung abgeben, da in dem einen Falle Tabes vorlag. Die Prognose der Erkrankung in loco ist schlecht, sie hebt die Gelenkfunktion mehr oder weniger auf. Teilresektion, bezw. Ausschneidung der Gelenkkapsel sichert nicht gegen Rezidiv, jedoch tritt kein unbegrenztes Wachstum (Malignität) der rein örtlich bleibenden Geschwulst ein, vielmehr sind Stillstand und Rückbildungsvorgänge zu beobachten. Durch genügend

ausgiebige Resektion oder Amputation ist Heilung zu erzielen, andernfalls kann der Gebrauch von Schienenhülsenapparaten notwendig werden.

In der Diskussion spricht sich Generalarzt Hecker dahin aus, dafs die ätiologische Rolle der Tabes bei dieser eigenartigen, bisher unbekannten Gelenkerkrankung wohl nur hypothetisch gelten könne, die Einzelheit der befallenen Gelenke scheine gegen eine Abhängigkeit von einem zentralen Nervenleiden zu sprechen. Dr. Herbing stimmt dem zu mit der Einschränkung, dafs allerdings auch bei Tabes Erkrankung nur eines Gelenkes vorkomme.

2. Oberarzt der Res. Dr. Weber (Oberarzt am städtischen Krankenhaus Stettin, Abteilung des Herrn Prof. Haeckel) stellt eine von ihm operierte 27jährige Frau vor, der er vor kurzer Zeit wegen eines schnell wachsenden, von der Knochenhaut ausgegangenen Sarkoms die linke Unterkieferhälfte in toto ausgelöst hat. Der Fall soll zeigen, welch guter Erfolg durch die moderne Prothesenbehandlung bei dieser früher wegen der nachfolgenden starken Gesichtsentstellung so gefürchteten Operation zu erreichen ist (Immediat-Prothesen nach Martin, Partsch u. a.).

Sogleich nach der Teilresektion wird die entstandene Lücke des Knochens durch eine kräftige Silberblechschiene, die an beiden Knochenenden mit Silberdraht angenäht wird, überbrückt bezw. bei Totalresektion eine nach Form und Breite dem entfernten Unterkiefer entsprechend zugeschnittene und gebogene Silberschiene an seiner Stelle eingefügt und an beiden Enden mit Silbernähten befestigt; unterhalb der frei in der Mundhöhle gelagerten Schiene werden die beiden Wundränder der Schleimhaut vernäht, auch die äufsere Wunde wird bis auf kleine Drainage-Öffnungen geschlossen. Durch diese Schieneneinlegung wird einer Verschiebung des Unterkiefers durch den einseitig wirkenden Muskelzug und der äufseren Entstellung von vornherein vorgebeugt. Nach abgeschlossener Wundheilung wird die Silberschiene wieder entfernt, zugleich aber die inzwischen vom Zahnarzt angefertigte Guttaperchaprothese im Munde eingesetzt, die einmal die Knochenlücke auszugleichen hat und ferner durch Anfügung einer Sauerschen schiefen Ebene auf der gesunden Seite die Unterkieferzahnreihe beim Kauakt in die genaue Berührung mit der Oberkieferzahnreihe bringt. — Auch bei der vorgestellten Frau ist ihrem Bericht wie dem Augenschein nach auf diese Weise eine vorzügliche Kaufähigkeit erreicht worden. Die äufsere Entstellung ist, trotzdem der halbe Unterkiefer fehlt, verhältnismäfsig gering.

Das geschilderte Verfahren hat zweifellos ein grofses kriegschirurgisches Interesse für die Behandlung aller Schufszerschmetterungen des Unterkiefers.

3. Stabsarzt Boehncke stellt einen zur Entlassung kommenden Rekruten vor, bei dem als Ursache einer bleibenden Schwäche bezw. chronisch-entzündlicher Veränderungen des rechten Handgelenks durch die Röntgen-Untersuchung ein alter, mit starker Verschiebung geheilter Querbruch des Kahnbeins (Abbildung siehe S. 90) aufgedeckt wurde. Der Mann hatte sich vor 4 Jahren durch Fall eine „Verstauchung“ dieser Hand zugezogen.

4. Hieran anschliefsend legt Stabsarzt Vollrath eine Reihe von Röntgenbildern vor, die in systematischer Ordnung die verschiedenen Verletzungen an den Knochenteilen des Handgelenks, wie sie bei „Handverstauchungen“ zustande kommen können, veranschaulichen sollen, und geht dabei näher auf die mechanischen Verhältnisse solcher Verletzungen ein. Nach den Beobachtungen in der Garnison Stettin scheinen Brüche

der Handwurzelknochen doch nicht so häufig vorzukommen, als man nach den früheren Veröffentlichungen hierüber von Stabsarzt Schmitz und Nion in dieser Zeitschrift erwarten mufste.

In den 4½ Jahren des Bestehens der Röntgen-Abteilung in Stettin sind hier nur 3 Kompressionsbrüche des Mondbeins und nur der eine, vorhin vorgestellte Fall von Kahnbeinbruch beobachtet worden. — Bei einem Kürassier erwies das Röntgenbild eine Verschiebung der Handwurzelknochen 1. und 2. Reihe (Dérangement interne) ohne erkennbare Verletzung der Knochenteile selbst (periostitische Verdickungen).

Bei manchen „Handverstauchungen" finden wir nur eine Abreifsung der Spitze oder eines gröfseren Teiles des Griffelfortsatzes der Elle (wirkliche Abreifsungsbrüche) und dasselbe finden wir fast stets als Begleitverletzung bei allen Brüchen des unteren Speichenendes. Dafs es sich bei letzterem keineswegs immer um Rifsbrüche handelt, beweisen die Röntgenbilder, die uns Verletzungen an der Gelenkfläche der Speiche mit mehr oder weniger deutlicher Verschiebung und Einkeilung aufdecken oder, wie häufiger, Abbrüche des äufseren oder inneren Abschnittes des Speichenendes zeigen. Hier kann es sich zweifellos nur um direkte Wirkung der Gewalt handeln, die bei verschiedener Richtung des Stofses bezw. verschiedener Neigung der Unterstützungsfläche der dorsalflektierten Hand wechselnde Teile des Speichenendes treffen wird und zuweilen auch bei deren Standhalten Brüche des unmittelbar andrängenden Kahn- oder Mondbeins verursachen kann, wobei wiederum dem im Mittelpunkt der Handwurzel fest eingefügten, starken Kopfbein eine Hebel- oder Stemmwirkung zufallen dürfte.

Unbedingt ist auch die alte Anschauung vom Zustandekommen der typischen Radiusfraktur durch Abreifsung zufolge der überwiegenden Festigkeit des lig. carpi volare dahin zu ändern, dafs es in letzter Linie nur die fortdauernde Gewaltwirkung ist, die den festgehaltenen Knochen an der Grenze der harten Diaphyse und der spongiösen Epiphyse abbricht. Dies beweisen auch die Röntgenbilder, welche uns die Diaphyse in die Epiphyse hineingetrieben zeigen, so dafs diese kappenförmig dem Schaft aufsitzt.

5. Stabsarzt Boehncke zeigt und erläutert ein nach vielen Vorversuchen von ihm konstruiertes Besteck für die Zwecke der Musterung und Aushebung. Es enthält in übersichtlicher Anordnung alle hierfür erforderlichen Untersuchungsgegenstände, die in entsprechenden Ausschnitten der massiven Holzplatten des aus Erlenholz gearbeiteten Kastens

unverschieblich und sicher gelagert sind. Der Kasten ist verschliefsbar und mit Handgriff versehen, sehr bequem tragbar und dabei wegen seiner soliden Herstellung für den Reisetransport vorzüglich geeignet.

Vollrath.

Militärärztliche Gesellschaft München.

Sitzung am 9. Juni 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Herr v. Ammon bespricht das Krankheitsbild und die Pathologie der Retinitis proliferans unter Demonstration eines von ihm nach dem Leben gemalten Augenhintergrundbildes. Den von Manz eingeführten, später von Leber und anderen als nicht entsprechend bestrittenen Krankheitsnamen hält der Vortragende für vollkommen richtig, da es, wie der vorgestellte Fall zeige, eine besondere Netzhauterkrankung gebe, bei welcher in der Netzhaut selbst eigentümliche, gegen den Glaskörper zu vorspringende, bindegewebige Wucherungen entstehen, die nicht aus Blutungen hervorzugehen brauchen. Im übrigen kann nach der Anschauung des Vortragenden das Bild der Retinitis albuminurica sowohl durch Bindegewebsbildungen aus organisierten Blutungen zustande kommen, als auch dadurch entstehen, dafs sich im Anschlusse an Gefäfserkrankungen von den Gefäfswandungen selbst aus bindegewebige Stränge entwickeln. Die verschiedenen im Laufe der Erkrankung beobachteten Blutungen wären im letzteren Falle nur als Symptom der bestehenden Gefäfserkrankung aufzufassen. In ähnlichem Sinne hat sich auch Pustscha schon einmal geäufsert. Die Therapie hält der Vortragende für machtlos, die Prognose für schlecht.

Herr Seggel ist der Anschauung, dafs den Blutungen vielleicht doch ein gröfseres ätiologisches Moment zuzuschreiben ist, als es der Vortragende tut.

Herr Klein glaubt auch an eine primäre Erkrankung der Netzhautgefäfse und hält die vorkommenden Blutungen für Diapedesis-Blutungen.

Herr Deichstetter bespricht die Konservierung des Fleisches:

Zunächst gibt der Vortragende einen kurzen Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Fleischkonservierung.

Die hauptsächlichsten bisher angewandten Grundsätze und Methoden — Trocknung, Verwendung von Chemikalien, Einschlufs in luftdichte Gefäfse mit nachheriger Erhitzung, Anwendung der Kälte — finden Erwähnung. Die Vor- und Nachteile der damit hergestellten Erzeugnisse werden dabei kritisch beleuchtet und die Behauptung aufgestellt, dafs, abgesehen von Kühl- und Eisfleisch, vor allem ein Verfahren, Fleisch in frischem, rohen Zustande für längere Zeit haltbar zu machen, fehlt.

Professor Emmerich und der Vortragende hatten sich nun die Aufgabe gestellt, diese letztere Frage zu lösen. Ihre zu diesem Zwecke unternommenen Versuche, über welche der Vortrag berichten soll, gründeten sich auf die von anderen bereits gefundene Tatsache, dafs das Fleisch gesunder Schlachttiere im Innern keimfrei ist und auf die daraus folgende Ansicht, dafs es also nur darauf ankommt, die Entwicklung von Fäulnis- und Schimmelpilzen, welche nachträglich auf das Fleisch kommen, nach Möglichkeit zu verhindern.

Emmerich erkannte, dafs sich dieses um so leichter erreichen läfst, je mehr das Fleisch durch die natürlichen Umhüllungen — Haut, Fett, Faszien — geschützt bleibt. Er hat deshalb zunächst ganze Tiere im Fell durch aseptische Schlachtung und nachherige Behandlung der Oberfläche mit Antisepticis (Ätzkalk) konserviert.

Eine wesentliche Verbesserung wurde dann erzielt durch folgendes gemeinsam ausgearbeitetes Verfahren: Die Tiere werden reinlich geschlachtet, entweder ganz und eventuell im Fell gelassen oder in grofse Stücke (Viertel) geteilt, die Fleischober- und Schnittflächen mit Eisessig bestäubt, das Fleisch dann in sterilisiertes, mit Kochsalz imprägniertes Sägemehl verpackt.

Die Tatsache, dafs dabei trotz sorgfältiger Behandlung, ab und zu einige Proben durch Zersetzung von Innen heraus zugrunde gingen, führte zu der Erkenntnis, dafs die rasche Fleischfäulnis auf dem Wege der Gefäfse erfolgt und nicht von den Oberflächen aus, wie man bisher annahm.

Durch eine Ausspülung der Anfangsteile der grofsen Blutgefäfse mit Essigsäure wurde dieser Übelstand leicht beseitigt.

Das Verfahren war damit hinsichtlich der wissenschaftlichen Grundlagen abgeschlossen. Aber es hatte noch technische Mängel: teilweise Veränderung durch die starke Essigsäure, Talgigwerden des äufseren Fettes, umständliche, schwere Packung, leicht säuerlichen Geruch und Geschmack auch des inneren Fleisches.

Die diesbezüglich angestellten Verbesserungsversuche sind noch nicht zum Abschlufs gekommen. Anwendung verdünnter Essigsäure setzte die beiden erstgenannten Übelstände zwar herab, begünstigte aber hinwieder die Schimmelbildung. Erfolgreicher waren dagegen Versuche mit leichterer Packung und ohne Packung

Die Ursache des abnormen Geruchs und Geschmacks konnte noch nicht sicher festgestellt werden.

Zum Schlusse betont der Vortragende, dafs durch die bisherigen Arbeiten und Versuche viel erreicht, dafs namentlich die wissenschaftliche Grundlage bezüglich der Konservierung rohen Fleisches gefunden wurde, dafs aber noch manche Mängel zu beseitigen sind.

Bei der Diskussion spricht sich Herr Bestelmeyer dahin aus, dafs das Verfahren noch nicht abgeschlossen, daher noch nicht einführbar sei.

Der Vortragende schliefst sich diesem an.

Herr Weindl fragt über Autolyse der Konserven bei Tropenhitze, was Vortragender verneint.

Herr Winkler zeigt Röntgenbilder von 1. Fufsgeschwulst; 2. Mittelhandbruch; 3. Verstauchung des linken Fufsgelenks und 4. Mifsbildung der linken Hand.

Bei 1, Fufsgeschwulst, regt Herr Seydel an, es möge einer der jüngeren Herrn über die Ursache derselben mehr nachforschen, ob nicht der 1892 neu eingeführte Schuhleisten zur Entstehung beitrage,

Sitzung am 10. November 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Als Mitglieder sind der Gesellschaft beigetreten die Herren: G. O. A. Hehnle, O. St. A. Dieudonné, St. A. Blank und die Assistenzärzte Heilmeier, Mayer Hans und Maier Josef.

Als Gäste wurden vom Vorsitzenden die zum 156. Operationskurs kommandierten Herrn begrüfst, nämlich: A. A. Schöppler, A. A. Braun-

wart A. A. Schmidt A. A. Roth und A. A. Kiefsling; ferner, von Herrn Würdinger eingeführt, Unterarzt Lurtz.

Demonstrationen von Herrn Schönwerth:

I. Ein geheilter Fall von offenem Bruche des linken Stirnbeins. Durch Hufschlag war ein markstückgrofses Knochenstück aus dem übrigen Schädel herausgeschlagen und in die Tiefe verschoben worden. Ein grofser Teil des linken Stirnhirnes war vollkommen zerquetscht und zur Wunde herausgedrungen. Nach operativer Entfernung der Knochensplitter wurde eine wallnufsgrofse Höhle im linken Stirnhirne sichtbar. — Reaktionslose Heilung ohne Auftreten von irgendwelchen Ausfallerscheinungen.

II. Im Anschlusse hieran spricht Herr Schönwerth über die Eröffnung des intakten Schädels, wie er eine solche vor wenigen Tagen im hiesigen Garnisonlazarette wegen Auftretens von Herderscheinungen bei Meningitis vorzunehmen hatte. Wo keine elektrische Kreissäge zur Verfügung steht, empfiehlt er die Bildung des Knochendeckels mit der Drahtsäge nach Gigli. Zur Bohrung der Löcher wurde in dem betreffenden Falle der Drehapparat nach Collin, sowie die Fraise nach Doyen benutzt. Demonstration des Apparates.

III. Demonstration eines geheilten Falles operativ behandelten Leberechinokokkus. Derselbe befand sich im rechten Leberlappen, war erweitert, in seinem Durchbruche nach aufsen bereits bis zwischen die beiden auseinandergetrennten, geraden Bauchmuskeln oberhalb des Nabels vorgedrungen. Durch Incision wurden Eiter, sowie die typischen Membranen entleert. Der eingeführte Finger gelangte in eine tiefe Höhle im rechten Leberlappen. Drainage; glatte Heilung nach anfänglich starkem Gallenflusse aus der Wunde. — Ätiologisch ist nachzutragen, dafs der Kranke vor seinem Einrücken die Gewohnheit hatte, mit seinem Hunde in einem Bette zu schlafen.

IV. Demonstration von zwei Schufspräparaten. (Revolver).

a., Schädeldach eines Selbstmörders, bei dem das Geschofs im rechten Scheitelbein ein- und im linken Scheitelbein ausgedrungen war. Der Einschufs zeigt deutlich die stärkere Zersplitterung der inneren Tafel, während am Ausschufs die äufsere Tafel in gröfserem Umfange eingebrochen ist.

b., Herz eines Selbstmörders. Das Geschofs hat die vordere und hintere Wandung des Ventrikels durchbohrt. Die kleinen kreisförmigen Wunden (Lochschufs) deuten darauf hin, dafs der Ventrikel im Zustande der Zusammenziehung durchbohrt wurde.

Ferner spricht Herr Würdinger über die gerichtsärztliche Beurteilung von Hautwunden. Auf Grund eines strittigen gerichtlichen Falles stellte er Versuche mit dem Seitengewehr M. 98 an und fand, dafs dasselbe in ungeschliffenem Zustande runde, ovale oder schlitzförmige Hautwunden erzeugen kann. Er erklärt diese Tatsache mit der Spaltrichtung der Haut bezw. mit dem Winkel, in welchem das Blatt des Seitengewehrs sich zu derselben befindet.

Zur Diskussion meldete sich bei beiden Vorträgen niemand.

Bei der nach § 4 der Satzungen vorgenommenen Wahl eines stellvertretenden Schriftführers wurde Herr Blank gewählt.

Sitzung am 15. Dezember 1904.

Vorsitzender: Herr Zimmermann.

Dem Verein beigetreten sind Herr G. A. a. D. Helferich und Herr Stabsarzt Hafslauer.

Demonstrationen von Herrn Schönwerth:

Derselbe stellt einen Mann vor, bei welchem der brandige, direkt vor dem Durchbruch stehende Wurmfortsatz mit Erfolg entfernt wurde. 12. XI. 04. Bei gutem Allgemeinbefinden und nahezu gänzlichem Fehlen örtlicher Erscheinungen wurde die Indikation zum Eingriff lediglich hergeleitet von dem Aufschnellen von Puls und Temperatur von 90 auf 140 bezw. 37,8 auf 40,4.

Ein 2. Fall betraf ein Sarkom im oberen Drittel des linken Oberschenkels, weshalb am 20. VII. nach vorausgegangener Unterbindung der grofsen Gefäfse der Oberschenkel exartikuliert wurde; Heilung. Der Mann trägt ein künstliches Bein; Gehvermögen befriedigend.

Herr Winkler zeigt Röntgenbilder von 1. Schufsverletzung des Schädels (Suicid), Aufnahme frontal und sagittal; 2. Schufs in die Leber (Suicid); 3. Sarkom, ausgehend von der rechten Darmbeinschaufel.

Darauf spricht Herr Dieudonné über „Typhusschutzimpfung."

Diese Schutzimpfung beruht auf der Beobachtung, dafs das einmalige Überstehen des Typhus gegen eine zweite Erkrankung schützt; auch leichte, abortiv verlaufende Fälle hinterlassen diesen Schutz. Die Impfung erfolgt mit einer Typhuskultur, welche durch einstündiges Erwärmen auf 65° abgetötet ist; dabei gehen die im Bakterienkörper enthaltenen immunisierenden Substanzen nicht zu Grunde. Vor der Verwendung mufs der Impfstoff darauf hin untersucht werden, dafs sicher alle Bakterien abgetötet sind. Hierauf wird 0,5% Phenol zugesetzt, wodurch der Impfstoff lange Zeit haltbar ist. Für die Schutzimpfung bedarf es 2 Milligr. = $^1/_{10}$ abgetöteter Kultur (R. Pfeifer und Kolle); diese Dosis wird subkutan, am besten unter die Rückenhaut gespritzt. Einige Stunden nach der Einspritzung tritt eine lokale und allgemeine Reaktion ein. Infiltration und Schmerzhaftigkeit der Injektionsstelle, unter Umständen Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen, ferner Temperatursteigerung auf 38,5 bis 39,0°, Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit und allgemeines Unwohlsein. Alle diese Erscheinungen gehen aber nach 24 bis 36 Stunden wieder zurück. Übrigens ist die Reaktion individuell verschieden und bei manchen Personen ganz gering. Einige Tage nach der Impfung lassen sich im Blute des Geimpften spezifische Schutzstoffe (Bakteriolysine und Agglutinine) nachweisen, gerade so wie diese Stoffe im Verlauf der Typhuserkrankung auftreten.

In grofsem Mafsstabe wurde die Schutzimpfung von Wight bei den englischen Auslands- und Feldarmeeen, besonders während des Krieges in Südafrika angewendet. Zur Darstellung des Impfstoffes im Grofsen benützt Wight 2 bis 3 Wochen bei 37° in grofsen Bouillonkolben gezüchtete Massenkulturen, die 15 Minuten bei 60° erhitzt und mit 0,5% Karbol versetzt werden. Vor der Verwendung beim Menschen wird der Impfstoff bei Meerschweinchen auf seine Giftwirkung geprüft.

Eine Zusammenstellung der Resultate findet sich bei Wight: A Short Treatise on Anti-Typhoid-Inoculation. (Westminster 1904).

Aus den statistischen Nachweisen geht hervor, dafs durchweg die Zahl der Typhusfälle bei den geimpften Soldaten geringer war, als bei den nicht geimpften und ferner, dafs die Sterblichkeit bei den Geimpften und trotzdem Erkrankten niedriger war, als bei den Nichtgeimpften. So erkrankten z. B. bei der indischen Armee 1899 von 25 851 Ungeimpften 2,54 % und starben 0,2 %. Von der Garnison in Ladysmith erkrankten bei den nicht Geimpften 14,14 % und starben 3,12 %, bei den Geimpften 2,05 % bezw. 0,47 % usw.

Nach diesen Erfahrungen ist der Typhusimpfung ein Erfolg nicht abzusprechen; praktisch käme die Impfung vor allem in Betracht im Kriege für ganze Armeen, im Frieden für das besonders der Typhusinfektion ausgesetzte Wartepersonal.

Daran schliefst Herr Dieudonné noch eine Demonstration eines Fundstückes in einer Wasserleitung, übersandt von O. A. G. Mayer (Kaiserslautern).

Bei der systematischen Untersuchung einer Wasserleitung fand sich bei einer in den Pumpschacht des Wasserwerkes einmündenden Zuleitung eine aufserordentlich grofse Keimzahl und wiederholt gröfsere Sandmassen. Als Ursache wurde festgestellt, dafs ein Abschnitt der Kanalröhre in einer Länge von 15 m völlig ausgestopft war mit einer dichten Masse von feinsten Wurzelfäserchen. Dieselben endigten in starke Holzwurzeln, diese aber gingen ihrerseits in feinste Wurzelfasern über, mit denen sie an den Muffen der Zementrohre, also der Dichtungen zwischen den einzelnen Rohrstücken, festhingen. Es hatten sich in eigentümlicher Weise von dem in der Leitung befindlichen Wasser angezogen, feinste Wurzelfasern durch die Dichtungen hindurchgeschafft und im Innern dann jene mächtigen Wurzelmassen gebildet. Oberhalb der Wurzelmassen stagnierte das Wasser, innerhalb desselben fand sich ein feiner, etwa doppelarmsdicker Kanal und so erklärte sich auch nun der seit längerer Zeit schon aufgetretene Rückgang der Quelle und die Bakterienverunreinigung. Letztere waren aus einem schmutzigen Wassergraben entlang der Wurzelkanäle eingewandert.

Die Zementrohre hatten die Glättung eingebüfst, der Zement war an den Oberflächen in eine sandige, leicht zerreibliche Masse übergegangen, aus der die kleinen Steinchen herausbröckelten; der Beton der Zementrohre war dagegen viel schwerer angenagt, er war förmlich ausgespült.

Weiterhin berichtet Herr Dieudonné über eine Beobachtung von Oberarzt Mayer auf einem Landesgestüt, in welchem ein typhusverdächtiger Fall vorkam. Im Stuhl dieses Falles und sämtlicher Familienangehörigen wurden auf Drigalski-Platten Kolonien nachgewiesen, die sich als Mäusetyphus erwiesen. Auf dem Gestüt waren zur Vernichtung der Mäuse Mäusetyphusbazillen verwendet worden. Aus eingelieferten Mäusen wurden gleichfalls Mäusetyphusbazillen isoliert.

Ausführliche Veröffentlichung folgt an anderer Stelle.

Zur Diskussion meldete sich bei den Vorträgen niemand.

Sodann erstattet der Kassierer die Rechnungsablage für das Jahr 1904; es wird demselben einstimmig Entlastung erteilt.

Bei der nach § 4 der Satzungen vorgenommenen Wahl der stellvertretenden Vorstandsmitglieder wurden gewählt: Herr Hummel als Vorstand, Herr Wittmann als Schriftführer, Herr Brennfleck als Kassierer.

Zenetti.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

XII. Sitzung am 17. Dezember 1904.

Tagesordnung:

1. Geschäftliches:
2. Beratung:

A. Über die Änderung der bisher gültigen Direktiven für die Untersuchung und Beurteilung augenkranker Militärpflichtiger.
Referent: Generalarzt Kern.
Korreferent: Geh. Med. Rat v. Michel.

B. Über die Umgestaltung der für die erste Hilfeleistung auf dem Schlachtfelde bestimmten Sanitätsformation der jetzigen Sanitätskompagnie.
Referent: Generalarzt Herzer.
Korreferenten: Generalarzt Werner.
Exzellenz v. Bergmann.
Geh. Med. Rat Fischer.

Feier des Stiftungtages der Kaiser Wilhelms-Akademie am 2. Dezember 1904.

Die Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen beging ihre alljährliche Stiftungsfeier in der gewohnten Weise durch einen Festakt in der Aula in Gegenwart Sr. Exzellenz des Generalstabsarztes der Armee Prof. Dr. v. Leuthold, zahlreicher anderer Sanitätsoffiziere, Professoren und Lehrer. Nach dem von dem Subdirektor der Akademie, Generalarzt Dr. Kern, erstatteten Jahresbericht besteht das Personal der Akademie zur Zeit aus einem Generalarzt, einem Generaloberarzt, zwei Oberstabsärzten, 36 Stabsärzten; aufserdem sind zur Dienstleistung kommandiert ein sächsischer und ein württembergischer Stabsarzt sowie drei Oberärzte. Die Zahl der Studierenden beträgt gegenwärtig 312, von denen 201 im Akademiegebäude selbst, 111 aufserhalb wohnen. Die Zahl der zur Akademie kommandierten Unterärzte betrug 158, von diesen haben 56 die ärztliche Staatsprüfung beendet und sind dann in die Armee übergetreten; 34 sind in der Ablegung dieser Prüfung begriffen, 68 noch in der Charité tätig. Auf Grund ihrer guten Leistungen und Führung wurden zwei Unterärzten und vier Studierenden Prämien in Gestalt von Mikroskopen bezw. Brillenkasten übergeben. An den Jahresbericht schlofs sich die Festrede des Prof. Orth über die Stellung der pathologischen Anatomie in der Medizin und den pathologisch-anatomischen Unterricht (vergl. S. 69).

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 2.

Beitrag zur subkutanen Ruptur des Magendarmkanals.

(Aus der chirurgischen Klinik [Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Küster] der Universität in Marburg.)

Von

Oberarzt Dr. **Thelemann**, kommandiert zur Klinik.

Seit der ausführlichen Abhandlung, welche Petry[19]) 1896 über die traumatischen subkutanen Rupturen und Kontusionen des Magendarmkanals veröffentlichte, haben sich die Mitteilungen von derartigen Fällen wesentlich vermehrt. Bei der Wichtigkeit, welche diesen Verletzungen beizumessen ist und bei der Schwierigkeit, eine exakte Frühdiagnose zu stellen, erscheint mir jeder neue Beitrag in dieser Beziehung erwünscht.

Eine besondere Kategorie der traumatischen Darmrupturen ist bisher nur wenig besprochen, da sie ziemlich selten ist, nämlich die Ruptur des im Bruchsack liegenden Darmes; so berichtet Petry[19]) unter 232 Fällen von Rupturen nur über acht derartige Fälle.

In der Marburger chirurgischen Klinik kamen in den Jahren von 1895 bis 1904 zehn Fälle subkutaner Darmruptur nach Trauma zur Operation, denen ich noch einen Fall, den Herr Prof. Enderlen außerhalb der Klinik operierte, hinzufüge.

Unter den elf Fällen von Darmruptur lag diese dreimal in einem Bruchsack, zweimal handelte es sich um Abszesse nach Darmruptur, von denen der eine sieben Jahre post trauma, der andere sieben Tage post trauma zur Operation kam. In einem Falle trat die Darmruptur erst 13 Tage nach der Verletzung ein.

Ich bringe zunächst fünf Krankengeschichten der nicht komplizierten Darmzerreifsungen.

Fall 1. Zerreifsung des Ileum, Peritonitis, Laparotomie 13 Stunden post trauma, Tod.

Julius Br., 22 Jahre alter Schneidemüller wurde am 1. Juli 1895 gegen 6 Uhr abends bei der Ausübung seines Berufes von einer 1½ m langen Palisade mit grofser Heftigkeit gegen den Unterleib in der Coecalgegend getroffen. Er bekam sofort heftige Schmerzen im ganzen Abdomen, nach 1½ Stunden trat Erbrechen auf. Der in der Nacht hinzugezogene Arzt diagnostizierte eine schwere innere Verletzung und veranlafste die sofortige Überführung des Kranken in die Marburger chirurgische Klinik. Die Aufnahme erfolgte hier 12 Stunden post trauma am 2. Juli.

Stat. praes.: Grofser muskelkräftiger Mann mit eingefallenen Gesichtszügen und trockener, zitternder Zunge. Der Leib ist etwas aufgetrieben und auf Druck schmerzhaft. Die Leberdämpfung ist nicht perkutierbar. Da eine schwere Contusio abdominis stattgefunden hat, wird bei dem Befunde eine Zerreifsung des Darmes angenommen und alsbald, 13 Stunden post trauma, zur Laparotomie geschritten.

Durch einen Schnitt, der fast vom Proc. ensiformis den Nabel umkreisend bis nahe zur Symphyse reicht, wird der Bauch eröffnet. Es stürzt eine bräunlichrote, nicht fäkulent riechende Flüssigkeit heraus. Der erste Griff nach der Iliocoecalgegend hin bringt die verletzte Dünndarmschlinge zum Vorschein. Schräg gegenüber dem Mesenterialansatz ist ein Loch von der Gröfse eines silbernen Zwanzigpfennigstückes, welches die ganze Darmwand durchsetzt. Die Schleimhaut ist prolabiert. Das verletzte Darmstück wird durch zwei dicke Seidenfäden, die durch das Mesenterium gestofsen werden, abgebunden; darauf wird das Loch schnell durch Naht geschlossen, indem die vorgefallenen Schleimhautränder nach innen umgekrempt und Serosa mit Serosa vereinigt wird. Die Naht geht nur durch Serosa und Muskularis, ohne die Mukosa zu fassen.

Während der ganzen Zeit sind die wenigen aufserhalb der Bauchhöhle gelegenen Darmschlingen mit Mullkompressen, welche mit warmer Kochsalzlösung befeuchtet waren, bedeckt. Das kleine Becken wird mit sterilen Mulltupfern gesäubert, ein dickes mit Jodoformmull umwickeltes Gummidrain wird vom untersten Wundwinkel bis in das kleine Becken hineingeführt. Schlufs der Bauchwunde durch Etagennähte.

Am 2. Juli abends: Der Kranke ist aus der Narkose erwacht; der Puls ist im Laufe des Tages allmählich immer schlechter geworden, die Schwäche nimmt mehr und mehr zu, und um ¾10 Uhr abends, 28 Stunden nach der Verletzung, 15 Stunden nach der Operation, erfolgt der Exitus.

Sektion: Aus dem Sektionsprotokoll teile ich folgende Daten mit: Das Netz und die Darmschlingen sind in grofser Ausdehnung mit gelblichen fibrinösen Auflagerungen bedeckt und miteinander verklebt. Peritoneum parietale und Serosa, besonders in der Ileocoecalgegend und im kleinen Becken sind stark fleckig gerötet, mit Auflagerungen bedeckt, in letzterem finden sich etwa 75 ccm trüber rötlichgelber Flüssigkeit. Magen und Colon transversum stark ausgedehnt, Leber vollständig unter den Rippenbogen gedrängt, Zwerchfellhochstand beiderseits in Höhe der 4. Rippe. Mesenterialdrüsen sind geschwollen Im unteren Teile des Ileum im Bereiche der stärksten peritonitischen Auflagerungen findet sich eine durch eine Anzahl Seidenfäden geschlossene etwa 2 cm lange und nach Entfernung

der Nähte fast ½ cm weit klaffende Längswunde, dem Mesenterialansatz gegenüber gelegen. Der Serosarifs ist etwas gröfser als der in der Muskularis und Mukosa. Die Darmschlinge ist an der betreffenden Stelle ziemlich stark verengt, ober- und unterhalb von gewöhnlicher Weite.

Patholog. anat. Diagnose: Dilaceratio intestini ilei, peritonitis universalis. Laparotomie.

Fall 2. Zerreifsung im Duodenum, Laparotomie 23 Stunden post trauma, Tod.

August B., 26 Jahre alter Dachdecker, fiel am 7. Juli 1899 abends 6 Uhr 3 Stock hoch hinunter auf die Erde und zwar auf den Leib. Er ist dann angeblich noch nach seiner Wohnung gegangen. Vom konsultierten Arzte wurden Morphium und kalte Kompressen verordnet. Mehrfach Erbrechen.

Am 8. Juli nachmittags 4½ Uhr wird Patient in die Klinik gebracht. Stat. praes.: Cyanose des Gesichts. Facies hippocratica. Atmung mühsam. Puls an der Radialis nicht mehr fühlbar, an der A. carotis sehr frequent und sehr klein. Es besteht Brechreiz. Abdomen stark gespannt, überall, am stärksten aber im Epigastrium, druckempfindlich. Über dem rechten Lgiamentum inguinale fühlt man beim Palpieren Knistern. Leberdämpfung sehr verkleinert. Die Perkussion ergibt links in den abhängigen Partien des Bauches Dämpfung in wechselnder Ausdehnung, bei Lagewechsel Peristaltik aufgehoben.

Sofort, 23 Stunden post trauma, unter Schleichscher Lokalanästhesie Schnitt in der Linea alba vom Nabel nach aufwärts. Im Abdomen dünnflüssige, bräunliche, nicht stark zersetzt riechende Flüssigkeit. Netz mit Gasblasen durchsetzt. Zahlreiche Blutextravasate am Darm und Mesenterium.

Beim Anziehen des Colon transversum tritt unter der Leber durch das vordere perforierte Blatt der Bursa omentalis massenhaft Flüssigkeit hervor. Hier findet sich ein Rifs, offenbar im Duodenum. Beim Versuch der Naht tritt der Tod ein.

Aus dem Sektionsprotokoll führe ich folgendes an: In der Bauchhöhle finden sich geringe Mengen blutig-schmutziger Flüssigkeit. Bauchfellserosa glatt, aber zum Teil infolge von Imbibitionen blutig verfärbt. In der rechten Bauchseite einige gröfsere Blutextravasate unter der Oberfläche. Einige Stellen im Dickdarm, Colon transversum, Colon ascendens und an der Vorderfläche des Magens sind gerötet, anscheinend durch Imbibitionen.

In der Umgebung beider Nieren reichliche Gasentwicklung, die sich bis zur Darmwand des Colon transversum, in geringem Grade bis zum Colon descendens erstreckt. Auftreibung durch Gasblasen finden sich auch in gröfserer Ausdehnung am Mesenterium, namentlich auch an der Wurzel des Mesenteriums und dem Darmintestinum.

Das Jejunum ist im oberen Teil weit, gröfstenteils lufthaltig, nach abwärts wird der Dünndarm enger.

Am Dünndarm zeigen sich im ganzen Verlaufe von der Durchgangsstelle des Duodenum nach abwärts keine Veränderungen. Bei der Ablösung des Mesocolon ascendens kommt man im retroperitonealen Gewebe auf eine sehr ausgedehnte Infiltration mit gallig verfärbten Massen, welche zum Teil mit bröckligen Teilen, augenscheinlich aus dem Magen stammend, durchsetzt sind. Beim Abwärtslegen des Colon transversum kommt im Mesocolon ein in der Längsrichtung verlaufender Rifs zum Vorschein, der durch einige Nähte verschlossen ist. Nach Wegnahme der Wurzel des Mesenteriums zeigt sich, dafs das Duodenum unmittelbar an seiner Durch-

gangsstelle in der Querrichtung durchrissen ist, so dafs nur ein Teil der Hinterwand noch zusammenhängt. Die zerrissenen Ränder klaffen sehr weit auseinander. Die erhaltene Partie beträgt etwa die Hälfte des Umfangs.

Patholog. anat. Diagnose: Ruptura transversalis duodeni, infiltratio telae cellulosae retroperitonealis contentis duodeni et ventriculi; emphysema retroperitoneale.

Fall 3. Zerreifsung des Dünndarmes, Peritonitis fibrinosa, Laparotomie 13 Stunden post trauma, Heilung.

Georg E., 22 Jahre alt, geriet am 27. November 1903 morgens 8 Uhr zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen und wurde in der linken Bauchseite gequetscht. Er hat danach einmal erbrochen, wiederholt Aufstofsen und Brechreiz gehabt. Blähungen sind ihm seitdem nicht abgegangen. Urin wurde spontan entleert.

Patient wird abends 9 Uhr, 13 Stunden post trauma, in die Klinik gebracht.

Stat. praes.: Blasser Mann von leicht verfallenem Aussehen; Puls 90, weich, regelmäfsig. Temperatur 36,8° C. Bauchdecken sehr hart gespannt, links stärker wie rechts. Am äufseren Rande des linken Rectus in Nabelhöhe und etwas weiter nach oben hohe Tympanie. Sonst überall Darmschall-Leberdämpfung sehr verkleinert. Die abhängigen Partien des Bauches geben leicht gedämpften Klopfschall. Meteorismus mittleren Grades.

Sofort in Chloroformnarkose Laparotomie. Schnitt in der Linea alba, zunächst nur klein, mufs im Laufe der Operation vom Nabel bis zur Symphyse erweitert werden. Aus der Bauchhöhle fliefst reichlich trübe kotige Flüssigkeit. Darm stark gebläht und injiziert, zum Teil mit Fibrin bedeckt. Etwa in der Mitte des Dünndarms findet sich an einer Schlinge, welche nicht vor der Wirbelsäule, sondern in der linken Fossa iliaca liegt, ein etwa markstückgrofses, durch prolabierte Schleimhaut verkleinertes, aber nicht verschlossenes Loch, welches mit einem Rande direkt an den Mesenterialansatz stöfst, mit dem gegenüberliegenden Rande den freien Darmrand nicht erreicht. In seiner Nachbarschaft ist der Darm im Verhältnis zu der sonst vorhandenen starken Blähung kontrahiert, mit Fibrin stärker belegt. Übernähung der Perforation in querer Richtung mit doppelter fortlaufender, durch einige Knopfnähte noch verstärkter Seidennaht. Beim weiteren Absuchen des Darmes findet man an einer zirkumskripten, in der linken Fossa iliaca gelegenen Netzpartie Fettgewebsnekrose. Pankreas nicht verletzt. Von Verletzungen sind sonst nur ganz unbedeutende, oberflächliche Kontusionen der Mesenterialserosa zu finden. Austupfen der Bauchhöhle mit trockenen Tupfern, bis sie völlig trocken ist. Ein Tampon ins kleine Becken; Etagennaht. Heilung.

Fall 4. Zerreifsung des Dickdarms; Laparotomie 33 Stunden post trauma, Tod.

Johann Sch., 25 Jahre alter Bergmann, fuhr auf einem Rad am 6. September 1904 gegen einen Baum und stürzte zu Boden. Er war eine halbe Stunde bewufstlos und konnte sich nachher wegen Schmerzen im linken Bein nicht erheben. Zugleich stellten sich heftige Leibschmerzen ein, welche seine sofortige Aufnahme in die Klinik erforderlich machten.

Stat. praes.: Etwas verfallen aussehender Mann. Atmung beschleunigt, oberflächlich. Abdomen stark aufgetrieben; Leberdämpfung völlig verschwunden. Perkussion überall stark tympanitisch; brettharte Spannung der Bauchdecken.

Linker Oberschenkel in der Mitte gebrochen.

Sofort, 33 Stunden post trauma, Laparotomie in der Medianlinie. Unter zischendem Geräusch entweicht übelriechendes Gas in grofser Menge. Die stark geblähten Tücher drängen in die Wunde vor, werden durch warme Tücher zurückgehalten. An der Vorderwand des Coecum findet sich eine etwa 3 bis 4 cm oberhalb des Proc. vermiformis sitzende etwa erbsengrofse Perforation, aus welcher Kot in die Bauchhöhle getreten ist. Übernähung durch fortlaufende doppelte Seidennaht. Austupfen der Bauchhöhle; drei Tampons, von denen einer zur Nahtstelle führt. Etagennaht der Bauchdecken.

12. September Tod unter Zeichen von Peritonitis.

Aus dem Sektionsprotokoll: In der Bauchhöhle, besonders im kleinen Becken geringe Mengen einer kotig riechenden, gelben Flüssigkeit. Die Darmschlingen sind teilweise untereinander adhärent und haben besonders am Coecum dicke gelbe Auflagerungen. Durch das untere Ende der hier sitzenden, übernähten Perforation kommt man leicht mit der Sonde in das Darminnere.

Etwa in der Mitte des Dünndarms ist der Darm schmutziggrün gefärbt und äufserst dünn und morsch. Hier findet sich noch ein ganz kleines Loch mit prolabierter Schleimhaut.

Patholog. anat. Diagnose: Peritonitis purulenta, Darmperforation im Jejunum und Coecum.

Fall 5. Zerreifsung des Dünndarms, eitrige Peritonitis, Laparotomie 10 Stunden post trauma. Tod.

Adam S., 56 Jahre alter Dienstknecht, litt schon seit einem Vierteljahr an Verdauungsbeschwerden. Leibschmerzen nach dem Essen, häufig auch Erbrechen.

Am 24. November 1904 mittags 1 Uhr fiel ihm eine Kiste auf den Leib. Er verspürte sofort heftige Schmerzen, konnte aber noch nach Hause gehen, wo Erbrechen eintrat. Um 4 Uhr liefs er spontan Urin und erbrach zum letzten Mal.

Stat. praes.: Magerer, muskulöser Mann. Gesicht sieht nicht verfallen aus. Herz- und Lungenbefund regelrecht. Puls klein, frequent, Leib nicht aufgetrieben, kein Meteorismus. Im Bereich der Blase Tympanie; sonst aber in den abhängigen Partien Dämpfung, im übrigen Darmschall. Leberdämpfung regelrecht. Leib bretthart.

Doppelseitige Leistenhernie.

Sofort nach der Aufnahme in die Klinik, 10 Stunden post trauma, Laparotomie, Medianschnitt etwa 20 cm lang. Es drängt sich sogleich grünlich gefärbte, gallige, nicht stinkende Flüssigkeit heraus. Der Magen wird zum Teil von einem mannsfaustgrofsen am Pylorus sitzenden derben Tumor ausgefüllt. Die Magenwand ist intakt. Dagegen ist ein grofses Loch in der hinteren Wand der Bursa omentalis, so dafs das Pankreas in grofser Ausdehnung frei daliegt. Der Darm ist überall mit dicken fibrinös-eitrigen Auflagerungen versehen. Beim Absuchen des Dünndarms findet sich am Jejunum ein etwa zehnpfennigstückgrofses Loch mit stark prolabierter Schleimhaut. Aber auch hier finden sich keine Faeces.

Die Flüssigkeit wird aus der Bauchhöhle entfernt, das Loch im Darm durch doppelte Übernähung geschlossen.

25. November 1904 Tod unter Zeichen von Peritonitis.

Aus dem Sektionsprotokoll teile ich folgendes mit: Unter dem — nach der Darmnaht geleiteten — Tampon sieht man eine Naht, welche vom Mesenterialansatz beginnend den Darm etwa bis zur Mitte umzieht. Auf

der Naht findet sich ein schmutziggrauer Belag. Aus der Tiefe der Wunde quillt geringe Menge Flüssigkeit, besonders im kleinen Becken.

Patholog. anat. Diagnose: Traumatische Darmruptur, fibrinös-eitrige Peritonitis, Pyloruskarzinom.

In den vorstehenden fünf Fällen erlitten die Kranken durch diffus einwirkende Gewalten Bauchkontusionen. Die Initialsymptome, heftiger über den ganzen Leib verbreiteter Schmerz und bald einsetzendes Erbrechen haben anscheinend nicht lange in grofser Intensität bestanden, so dafs die Patienten die Gefahr, in der sie schwebten, nicht rechtzeitig erkannten. Wenn der Arzt zugezogen wurde, fand er stets Anzeichen beginnender Peritonitis. So ist es auch zu verstehen, weshalb die Patienten erst verhältnismäfsig lange Zeit nach dem Trauma, 6 bis 33 Stunden, in die Klinik kamen.

Hier waren die Patienten stark kollabiert; die Schmerzhaftigkeit und die Druckempfindlichkeit des Leibes, der Meteorismus, Fehlen der Peristaltik in einem Falle (2) und namentlich das Verschwinden der Leberdämpfung machten es im Verein mit dem hohen Schwächezustand der Patienten sehr wahrscheinlich, dafs aufser einer einfachen Kontusion des Bauches Kontinuitätstrennung des Darmes vorlag.

Im Fall 2 war die Schwäche so grofs, dafs eine Chloroformnarkose nicht mehr gewagt wurde, sondern die Operation unter Schleichscher Anästhesie vorgenommen wurde.

In vier Fällen fand sich bei der Operation eine Ruptur im Dünndarm, in einem im Dickdarm. Die Bauchhöhle war fast stets mit reichlicher Flüssigkeit gefüllt, die aber wohl nur zum kleinen Teil aus Dünndarminhalt, meist aber aus Exsudat bestand.

Bei Fall 3 fand sich bei der Operation auch eine Fettgewebsnekrose vor. Diese ist bei dem Fehlen einer Pankreasverletzung nur durch die Wirkung des Pankreassaftes, welcher mit dem Darminhalt in die Bauchhöhle gelangt war, zu erklären.

Ein in bezug auf die Darmverletzung günstiges Verhältnis lag in Fall 5 vor. Hier war infolge des stenosierenden Pyloruskarzinoms der Darm fast leer. Aber trotzdem in der Bauchhöhle keine Faeces gefunden wurden, bestand bei der Operation schon eine so ausgebreitete Peritonitis, dafs der Patient nicht mehr gerettet werden konnte.

Fall 6. Zerreifsung des Ileum, Peritonitis, Herniotomie 22 Stunden post trauma, Tod.

Konrad W., 58 Jahre alter Landwirt, litt schon jahrelang an einem linksseitigen Leistenbruch. Am 14. April 1896 wurde er überfahren, wobei das Rad über den ausgetretenen Bruch ging. Dem nach dem Unfall hinzugezogenen Arzt gelang die Reposition durch Taxis leicht. Der Leib

wurde aber immer dicker, der Stuhlgang sistierte und seit dem 16. April bestand heftiges Erbrechen.

Am 17. April erfolgte die Aufnahme in die Klinik.

Stat. praes.: Ziemlich kräftiger Mann. Puls sehr frequent und klein, leicht unterdrückbar. Temperatur 37,8° C. Erbrechen leicht fäkulent riechender Massen. Abdomen stark aufgetrieben, überall druckempfindlich. Die Leberdämpfung ist verschmälert, nach oben verlagert. Linksseitiger Leistenbruch mit Inhalt. In vorsichtiger halber Chloroformnarkose wird sofort, 22 Stunden post trauma, die Herniotomie ausgeführt. Im Bruchsack findet sich neben einer Darmschlinge eitrige, leicht fäkulent riechende Flüssigkeit. Die Darmschlinge wird vorsichtig herausgezogen, und es zeigt sich, dafs sie an einer innerhalb der Bauchhöhle gelegenen Stelle fast vollständig quer durchrissen ist. Die Bauchhöhle ist mit massenhaften eitrigen, fäkulent riechenden Flüssigkeitsmengen angefüllt. Die Darmschlingen zeigen keine peristaltischen Bewegungen. Die Rupturstelle wird durch Nähte an der äufseren Haut befestigt, die Bauchhöhle von der Operationswunde aus tamponiert. Verband. — Der Zustand des Kranken besserte sich jedoch nicht; wesentliche Temperatursteigerungen traten nicht auf. Am 19. April mittags erfolgte der Exitus letalis. Das Erbrechen hat während der ganzen Zeit fortbestanden.

Sektion: In der linken Leistengegend, ungefähr entsprechend dem Poupartschen Bande, eine etwa 10 cm lange bis in die Haut des Skrotum geführte Operationswunde, aus der eine sehr mifsfarbige Darmschlinge hervorragt, welche durch mehrere Nähte mit der äufseren Haut vereinigt ist. An dieser vorgelagerten Darmschlinge findet sich ein etwa 4 cm langer, unregelmäfsig gestalteter klaffender Querrifs, der fast bis zum Mesenterialansatz reicht, so dafs die Innenwand des Darmes in grofser Ausdehnung zum Vorschein kommt. Die Darmwand ist an der betreffenden Stelle nur in einer Ausdehnung von 2½ cm erhalten. Aus diesem Einrifs entleert sich der Kot. Abdomen ziemlich stark aufgetrieben.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle befinden sich die Dünndarmschlingen stark ausgedehnt, zwischen denselben zahlreiche Verklebungen durch sehr dicke, gelblichweifse fibrinös-eitrige Pseudomembranen. Am reichlichsten sind dieselben an der der vorgelagerten Darmschlinge entsprechenden Stelle. In der Tiefe findet sich bei Lösung solcher Adhäsionen mäfsig reichlich eitrige, an manchen Stellen mifsfarbige Flüssigkeit.

Zwerchfellstand links am oberen, rechts am unteren Rande der fünften Rippe.

Bei Loslösung des Darmes vom Mesenterium zeigt sich, dafs die betreffende vorgelagerte Darmschlinge dem untersten Teile des Ileum angehört und dafs diese von der Ileocoecalklappe etwa 49 bis 50 cm entfernt ist. Bei Loslösung des ganzen Paketes findet sich reichlich flüssiger, deutlich fäkulenter Eiter im kleinen Becken.

Patholog. anat. Diagnose: Hernia inguinalis dextra. Ruptura ilei. Peritonitis fibrinopurulenta diffusa. Herniotomia.

Fall 7. Zerreifsung des Dünndarmes, Peritonitis, Herniotomie 10½ Stunden post trauma, Heilung.

Justus M., 60 Jahre alter Landwirt leidet seit zwei Jahren an einem linksseitigen Leistenbruch, der leicht durch ein Bruchband zurückgehalten wurde. Am 4. November 1898 morgens erhielt er einen Stofs von einer Wagendeichsel gegen das Bruchband. Er hatte sogleich heftige Schmerzen, mufste sich hinlegen. Seitdem keine Stuhlentleerung, keine Flatus. Es

besteht allgemeines Krankheitsgefühl, so dafs sich Patient noch nachts in die Klinik schaffen läfst.

Stat. praes.: Kräftiger, nicht schwer krank aussehender Mann. Der Puls ist regelmäfsig, voll, nicht beschleunigt. Temperatur 37,5°C. Kein Erbrechen; Sensorium vollkommen frei.

In der linken Leistenbeuge ist eine wallnufsgrofse harte Geschwulst, welche auf Druck sehr schmerzhaft ist. Die Haut darüber ist nicht verfärbt. Abdomen leicht aufgetrieben und druckempfindlich, die Perkussion ergibt überall tympanitischen Klopfschall.

Es wird sofort, 10½ Stunden post trauma, in Narkose über der Geschwulst in der Leistenbeuge die Haut durchtrennt und der Bruchsack freigelegt, vor dem sich ein wallnufsgrofses Lipom befindet. Der Bruchsack wird eröffnet, es findet sich aber kein Inhalt. Nach Erweiterung der Bruchpforte wird der Darm vorgezogen. Er zeigt sich zum Teil injiziert und mit fibrinös-eitrigen Belegen versehen, einzelne Schlingen sind leicht miteinander verklebt. Beim Absuchen des Darmes kommt man an eine Stelle, wo sich eine bohnengrofse Perforation mit wallartig aufgeworfenen Rändern befindet. Das Loch wird durch Naht geschlossen. Weitere Perforationsstellen werden nicht gefunden. Die Bauchhöhle wird mit Kochsalzlösung ausgespült, die Flüssigkeit läuft leicht und klar ab. Einführung von Jodoformmullstreifen. Die Operationswunde wird durch drei durch die Bauchdecken gelegte Silberdrähte leicht geschlossen; die Silberdrähte werden nicht geknüpft; Verband.

Die peritonitischen Erscheinungen schwinden nach einigen Tagen. Am 9 Dezember wird Patient geheilt mit Bauchbruch entlassen.

Fall 8. Zerreifsung des S. Romanum, Peritonitis, Herniotomie 5 Stunden post trauma, Heilung.

Johann E., 59 Jahre alter Kuhschweizer, leidet seit Jahren an Hernia inguinalis externe sinistra.

Am 11. November 1899 mittags 12 Uhr stiefs ihn ein Ochse in die linke Leistengegend, worauf er sofort starke Schmerzen verspürte und sehr bald brechen mufste; er war auch kurze Zeit bewufstlos. Er wurde sofort in die Klinik geschafft, wo er 4 Uhr nachmittags aufgenommen wurde.

Stat. praes: Puls langsam, von guter Qualität, Gesichtsausdruck normal. Temperatur 38,4°C.

Abdomen bretthart gespannt; etwas oberhalb des l. ligamentum inguinale stark druckempfindlich. Leberdämpfung noch vorhanden, allerdings verschmälert. Linksseitiger äufserer Leistenbruch mit Inhalt.

Um 5 Uhr wird in Chloroformnarkose zur Operation geschritten. Schräger Schnitt über die Höhe der Geschwulst (Herniotomie). Im Bruchsack findet sich nur Netz, welches aber mit dem Bruchsack durch frische, eitrige Fibrinmassen an mehreren Stellen frisch verklebt ist.

Erweiterung des Schnittes nach oben aufsen und so weitere Eröffnung des Bauches. Es dringt etwas trübe, seröse, nicht fäkulent riechende Flüssigkeit aus dem Abdomen. Zunächst erscheint Dickdarm und zwar S. Romanum (oberste Partie). Der Dickdarm liegt der seitlichen Bauchwand an und zeigt hier ähnliche eitrig-fibrinöse Auflagerung wie das Netz im Bruchsack. Der dann vorliegende Dünndarm hat glänzende Serosa, ist von mittlerer Weite. Absuchung des ganzen Dünndarms ergibt nichts Abnormes. Jetzt wird das S. Romanum vorsichtig angezogen. Dabei tritt aus dem kleinen Becken reichlich trübe seröse Flüssigkeit. Am S.

Romanum findet sich dann entsprechend seiner linken Seite ein breitklaffender Rifs in der Serosa und Muskularis, so dafs die schwarz verfärbte Schleimhaut sich vorstülpt. In der vorgetriebenen Schleimhaut liegen zwei kleine Perforationen, aus welchen Kot ausgetreten ist. Der Rifs umfafst nicht ganz die halbe Zirkumferenz des S. Romanum.

Übernähung des Defektes mit Lambertschen Nähten. Reinigung, Ausspülung des kleinen Beckens. Tamponade bis tief in das kleine Becken. Kompressivverband.

Die anfangs hartnäckige Peritonitis schwindet. Patient wird am 31. Dezember geheilt entlassen.

Die Fälle 6 bis 8 sind dadurch bemerkenswert, dafs das Trauma den im Bruchsack gelegenen Darm betraf. Die Folge war, dafs die Kranken unter Einklemmungserscheinungen in die Klinik gebracht wurden. An eine Ruptur wurde a priori nicht gedacht.

Wie namentlich Petry[19]) betont hat, sind Hernienrupturen nach Traumen bedeutend leichter möglich, als traumatische Darmrupturen in der freien Bauchhöhle, da im Moment der Gewalteinwirkung die Lumina des zu- und abführenden Darmteils meist geknickt und dadurch fest verschlossen werden. Der Druck im Innern des Darmes wird plötzlich gesteigert, so dafs es zu einer völligen Berstung meist an der Konvexität kommt.

Im grofsen und ganzen sind die Hernienrupturen prognostisch günstiger wie die der freien Bauchhöhle, da der Kotaustritt und damit auch die Perforationsperitonitis längere Zeit auf den Bruchsack beschränkt bleibt, also nur eine zirkumskripte Peritonitis entsteht, vorausgesetzt, dafs die rupturierte Darmschlinge im Bruchsack liegen bleibt und nicht gleich nach dem Trauma in die Bauchhöhle rutscht. Vor allen Dingen ist zu vermeiden, nach einem Trauma Repositionsversuche zu machen, da dadurch nicht allein der Kot in die Bauchhöhle gedrückt wird, sondern auch noch die Masse des austretenden Kotes vermehrt, der Darmrifs vergröfsert, ja unter Umständen eine Perforation gemacht werden kann, wo die Darmwand nur gequetscht und die Mukosa noch erhalten war.

Im Fall 6 kam der Patient bereits mit deutlichen Zeichen der Peritonitis in klinische Behandlung und zwar erst 22 Stunden nach erlittener Verletzung. Er hatte eine reponible Leistenhernie und wurde gerade an dieser Stelle von der verletzenden Gewalt getroffen. Es ist anzunehmen, dafs die Ruptur sofort im Anschlufs an das Trauma erfolgt ist und zwar des im Bruchsack gelegenen Darmteils, da sich im Bruchsack eitrige, fäkulent riechende Flüssigkeit vorfand.

Durch die Reposition waren die Krankheitserreger rascher als sonst in die Bauchhöhle befördert und hatten hier eine ausgebreitete Peritonitis

mit Darmlähmung erzeugt; da noch dazu der Zustand des Kranken überaus desolat war, wurde an die Herniotomie die Laparotomie als aussichtslos nicht mehr angeschlossen, sondern nur die verletzte Darmschlinge an die äufsere Haut angenäht.

Die Prognose mufste um so ungünstiger erscheinen, als bei dem fast totalen Querrifs wohl sofort aus dem reichlich angefüllten Darm massenhaft infektiöser, dünnflüssiger Darminhalt entleert worden war. So ist der Kranke den Folgen der septischen Peritonitis etwa 45 Stunden post operationem und 69 Stunden post trauma erlegen.

In Fall 7 gab der Mann bei seiner Aufnahme in die Klinik an, seit etwa 10 Stunden wäre sein Leistenbruch eingeklemmt. Von einem Trauma erzählte er nichts. Nach der Untersuchung schien es sich lediglich um eine inkarzerierte Hernie zu handeln. Die Herniotomie wurde gleich vorgenommen, im Bruchsack wurde aber keine Darmschlinge vorgefunden. Die Anwesenheit jedoch von Eiter führte zu dem Gedanken, dafs hier möglicherweise eine Perforation des im Bruchsack gelegenen Darmes nach Trauma, welche eine Peritonitis verursacht hatte, erfolgt war. Um die offenbar in die Bauchhöhle zurückgeglittene verletzte Darmschlinge aufzufinden, wurde der Darm stückweise abgesucht, wobei die perforierte Stelle auch gefunden wurde. Da schon eine ziemlich ausgebreitete fibrinös-eitrige Peritonitis bestand, so war anzunehmen, dafs der zerrissene Darmteil bald nach der Verletzung seinen Weg in die Bauchhöhle genommen hatte.

Erst nach dem Erwachen aus der Narkose gab Patient auf Befragen an, dafs er morgens einen Stofs von einer Wagendeichsel gegen das Bruchband bekommen habe. Der Mann hatte diesem Stofs keine Bedeutung beigemessen, er mufs also wohl milde ausgefallen sein, wie sie einen Landarbeiter häufig gegen den Bauch treffen, ohne Folgen irgendwelcher Art hervorzurufen. Hierdurch wird die Ansicht Petrys [19]), dafs im Bruchsack gelegene Darmschlingen leichter auf ein Trauma reagieren wie solche in der freien Bauchhöhle, unterstützt.

Die peritonitischen Erscheinungen haben noch mehrere Tage fortbestanden, so dafs anfangs die Prognose wenig günstig schien. Erst nach längerem Krankenlager trat Heilung ein.

Der Ausgang in Heilung wurde einmal dadurch begünstigt, dafs der Kranke verhältnismäfsig früh, $10^1/_2$ Stunden nach der Verletzung zur Operation kam, zum andern lag nur ein kleiner Rifs vor bei wenig gefülltem Darm, so dafs der Kotaustritt gering war. Dafs der Patient die

anfangs hartnäckige Peritonitis überwand, verdankt er wohl nicht zum wenigsten seiner äufserst kräftigen Konstitution.

Der Fall 8 gab von vornherein eine gute Prognose. Der Kranke wurde sofort nach erlittener Verletzung in die Klinik geschafft, so dafs schon 5 Stunden post trauma die Operation vorgenommen werden konnte. Im übrigen bot der Heilungsprozefs nichts Besonderes.

Fall 9. Kotabszefs nach Darmruptur. Eröffnung, Fistelbildung, Heilung.

Fritz W., 35 Jahre alter Ziegeleiarbeiter erhielt im Jahre 1889 einen Hufschlag gegen den Bauch vorn rechts, dicht unterhalb des Rippenbogens. Die betreffende Stelle schwoll stark an, zugleich stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Lumbalgegend ein. Das Urinlassen war in der ersten Zeit sehr schmerzhaft. Ob der Urin Blut enthielt, vermag Patient jetzt nicht mehr anzugeben.

Nach etwa 5 Monaten, Ende 1889, wurde die Schwellung der rechten Bauchseite, die nicht zurückgegangen war, eröffnet. Es entleerten sich angeblich etwa 2½ l „Wasser und Blut“. Die Operationswunde schlofs sich nicht völlig; es bildete sich eine Fistel, welche in den ersten Jahren Eiter entleerte, in den letzten zwei Jahren aber auch Kot.

Beim Urinlassen bestehen jetzt keine Beschwerden mehr. Die Hauptkotmassen gehen nicht durch die Fistel, sondern per anum fort.

Am 19. August 1896 läfst W. sich in die Klinik aufnehmen.

Stat. praes.: Unter dem rechten Rippenbogen, ungefähr am lateralen Rande des m. rectus abdominis befindet sich eine, von oben aufsen nach unten etwas nach innen verlaufende, strahlige, etwa 6 cm lange dünne Narbe und in derselben eine lippenförmige, kotentleerende Darmfistel. Der gröfste Teil der Faeces geht auf natürlichem Wege ab.

Zur Kotabgrenzung werden um 11 Uhr vormittags Heidelbeeren eingeführt; sie erscheinen in der Fistel um 3^{30} Uhr und am Anus um 5 Uhr nachmittags. Urin und Temperatur regelrecht.

24. August. In Äthernarkose wird die Fistel an der Grenze zwischen sichtbarer Schleimhaut und äufserer Haut umschnitten. Dabei wird am oberen Rande das Peritoneum eröffnet und es erscheint hier, ohne jede Verklebung die sich synchron mit der Atmung bewegende Leber. Schlufs des Bauchfells durch zwei Katgutnähte. Einstülpung und Naht der Darmwand durch drei Katgutnähte. Auf die Darmnaht wird ein kleiner Tampon gelegt und darüber die Haut vernäht.

Nachdem anfangs aus der Wunde noch Kot austritt, hat sich am 10. September die Fistel geschlossen. Patient wird am 16. September geheilt entlassen.

Fall 10. Kotabszefs nach Darmruptur, Laparotomie, Heilung.

Konrad G., 59 Jahre alter Landwirt, erlitt am 20. Mai 1901 gegen Mittag (12 Uhr) einen Unfall, indem ihm beim Abladen eines schweren Baumstammes ein etwa 1 m langes als Unterlage dienendes Stück Holz gegen die rechte Bauchseite — Ileocoecalgegend — schlug. Er konnte noch mühsam nach seiner etwa 100 m entfernten Wohnung gehen, bekam aber beim Zubettegehen einen starken Schüttelfrost. Etwa eine Stunde später kam Herr Dr. Henkel zum Patienten. Er fand den Leib stark gespannt und überall, besonders rechts, auf Druck sehr empfindlich. Erbrechen war nicht vorhanden. Mit dem Katheter wurde klarer Urin ent

leert. Es wurden zwei Eisblasen aufgelegt; innerlich wurde Opium gegeben. Angewandte Klistiere mit Essigwasser blieben erfolglos.

Am 26. Mai stellte sich heftiger Singultus ein, welcher durch Schlucken von Eispillen bekämpft wurde. Am 27. Mai liefs der Singultus nach; es trat dann aber Erbrechen ein, welches bis zum 28. Mai an Heftigkeit zunahm und Beimengungen von Darminhalt zeigte.

Mittags 3 Uhr, also 195 Stunden post trauma Laparotomie in der Wohnung des Kranken (Prof. Enderlen). Es zeigte sich nun, dafs im Dünndarm, welcher starke fibrinöse Auflagerungen aufwies, eine Perforation bestand, die für den Zeigefinger gut durchgängig war. Im übrigen handelte es sich um einen abgekapselten Abszefs. Der Abszefs wurde eröffnet. Tamponade. Alsbald nach der Operation verschwand das Erbrechen, und das Allgemeinbefinden besserte sich zusehends.

Aus der durch Jodoformmullstreifen offengehaltenen Wunde flofs in den ersten Tagen eine Menge mit Kot vermischten Eiters ab.

Am 31. Mai stellte sich die erste spontane Stuhlentleerung per anum ein. Die Absonderung aus der Wunde wurde nach und nach weniger, die Kotbeimengungen hörten bald ganz auf. Mitte August war die Operationswunde durch derbe Narbe geschlossen.

In den Fällen 9 und 10 haben wir das Bild der Kotabszesse nach subkutanen Darmrupturen.

Diese Kotabszesse können sich unter günstigen Bedingungen bei abwartender Behandlung, wie sie Mikulicz[16]) noch 1889 auf dem Chirurgenkongrefs für gewisse Fälle empfahl, bilden.

Ein Kotabszefs kann sich natürlich nur abkapseln, wenn die eingetretene Peritonitis zirkumskript bleibt.

Breitet sich die Peritonitis diffus aus, so kommt es nicht so leicht zu Verklebungen und Adhäsionen, welche die Abkapselung herbeiführen, ferner geht der Patient dann meistens an dieser Peritonitis in kurzer Zeit zugrunde.

Im Falle 9 hatte sich im Anschlufs an ein Trauma ein äufserlich sichtbarer Tumor gebildet, welcher sich bei der fünf Monate später erfolgten Operation als Abszefs auswies, der nach Angabe des Kranken nur Wasser und Blut entleert haben soll. Dann aber schlofs sich die Operationswunde nicht, sondern entleerte in der ersten Zeit Eiter, später auch Kot. Bei diesen Daten mufste man sich ganz auf das Erinnerungs- und Beobachtungsvermögen des Patienten verlassen. Da dieses aber nicht sehr grofs war, ist wohl anzunehmen, dafs gleich von Anfang an, wenn auch nur kleinere Partien, Kot mit dem Eiter fortgegangen sind. Allmählich hat sich die Perforation vergröfsert, so dafs Kotmengen abgingen, welche auch dem Kranken auffallen mufsten.

So ist es auch erklärlich, weshalb die Eiterung nicht sistierte und sich die Operationswunde nicht schlofs.

Erst 7 Jahre post trauma wurde die Kotfistel durch Anfrischung und Naht geheilt.

Die Krankengeschichte des Falles 10 verdanke ich Herrn Dr. Henkel in Frielendorf, in dessen Praxis seinerzeit die Operation vorgenommen wurde.

Hier waren zwei Umstände vorhanden, welche die Bildung eines Kotabszesses veranlassen können, zirkumskripte fibrinöse Peritonitis und allerdings durch Opium herbeigeführte Ruhigstellung des Darmes. Erst als die peritoneale Reizung drohender wurde, wurde am achten Tage post trauma zur Operation geschritten, welche den erwähnten Befund ergab.

Der Abszefs kam schnell zur Heilung.

Fall 11. Perforation des Dünndarms, 13 Tage post trauma, Laparotomie, Heilung.

Adolf Sch., 15 Jahre alter Gärtnergehilfe, wurde am 15. Juli 1903 mittags 12 Uhr beim Füttern von einem Pferde in die rechte Bauchseite geschlagen. Er verspürte einen heftigen Schmerz, fiel aber nicht um, sondern konnte noch nach der einige Minuten entfernten Wohnung gehen, die letzte Strecke mit Unterstützung. Er suchte sofort das Bett auf. Um 5 Uhr nachmittags desselben Tages hatte er noch Stuhlgang, der normal war. Seitdem weder Stuhl noch Flatus. Erbrechen ist bisher nicht aufgetreten, aber heftige Schmerzen in der Gegend der rechten unteren Rippen und in der rechten Weiche, besonders bei der Einatmung. Er konnte vor Schmerzen nicht schlafen. Appetit ist schlecht. Urin stets spontan und normal.

Am 17. Juli abends 7 Uhr, 55 Stunden post trauma, Aufnahme in die Klinik.

Stat. praes.: Blasser Junge, mittelkräftig, kann sich aus der liegenden Stellung wegen Schmerzhaftigkeit unterhalb des rechten Rippenbogens und im Bereich der Rippen selbst nicht aufrichten. Zunge ist belegt, Temperatur 38,5° C. Puls 100, wenig gespannt, regelmäfsig. Respiration oberflächlich, beschleunigt, 48mal in der Minute. Urin spontan entleert, frei von Blut und anderen pathologischen Bestandteilen. Keine äufseren Zeichen von Bauchkontusion. Entsprechend dem Colon ascendens eine handbreite, nach oben in die Leberdämpfung übergehende Dämpfung, in deren Bereiche, wie auch in der rechten Lumbalgegend, Druckschmerz besteht. Das Abdomen ist tympanitisch aufgetrieben.

Es wird sofort in Chloroformäthernarkose zur Laparotomie geschritten. Das kleine Becken ist voll Blut. Kein Gas in der Bauchhöhle. Blut nicht riechend. Absuchung des Darmes und Mesenteriums negativ. Leber intakt. Hinter dem Colon ascendens findet man, wenn man die Leber emporhebt, einen 3 cm langen Rifs in dem Peritoneum parietale, aus welchem es blutet. Tamponade des Risses und des kleinen Beckens. Etagennaht.

18. 7. Bisher keine Flatus. Schmerzen mäfsig. Temperatur geht herunter.

19. 7. In der Nacht, heute morgen und am Mittag je einmal unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme Erbrechen. Flatus heute morgen reichlich, kein Stuhl, Schmerzen minimal; Respiration 28, ruhiger, tiefer, nicht empfindlich, Bauch flacher.

20. 7. Patient hat nicht mehr erbrochen; bisher kein Stuhl; Lockerung der Tampons.
21. 7. Reichlich Flatus und etwas Stuhl, keine Schmerzen. Sch. hat gut geschlafen.
23. 7. Sehr reichlicher Stuhl; Wunde trocken, Tampons entfernt, gutes Befinden.
28. 7. Heute ist viel dünnflüssiger Kot in der Wunde. Kot durch mikroskopischen Nachweis von Nahrungsbestandteilen gesichert, Tamponade.
4. 8. Patient nimmt in der letzten Zeit sehr ab. Heidelbeeren erscheinen schon 2½ Stunden nach Aufnahme per os in der Fistel.
8. 8. Unter täglichen Bädern wird die Sekretion geringer.
14. 8. Es kommt kein Darminhalt mehr, die Wunde schliefst sich.
17. 8. Patient steht mit Leibbinde auf.
23. 8. Mit schmal granulierender Wunde und gutem Allgemeinbefinden in ambulante Behandlung entlassen.

Der Bursche hatte einen Hufschlag gegen die rechte Bauchseite erhalten; wenn die Symptome der Darmruptur auch nicht ausgesprochen waren, wurde sie doch angenommen und sofort, 55 Stunden post trauma die Laparotomie ausgeführt. Es fand sich im kleinen Becken Blut und als Blutungsquelle hinter dem Colon ascendens ein Rifs im Peritoneum parietale. Ein Darmrifs war nirgends zu sehen. Trotzdem begann der Darm erst am zweiten Tage post operationem wieder zu funktionieren. Acht Tage nach der Operation aber trat Kot durch die Wunde aus, es mufste also nachträglich eine Darmperforation stattgefunden haben. Diese kommen leicht dadurch zustande, dafs die Darmwand bis auf die Mukosa, bzw. bis auf die Serosa durchtrennt wird und erst nach geraumer Zeit durch Randgangrän der entstandenen Wunde auch die Schleimhaut perforiert. Da durch die Laparotomiewunde der Kot leicht abziehen konnte, blieb die Peritonitis aus, die Fistel schlofs sich unter täglichen Bädern, so dafs der Kranke verhältnismäfsig früh geheilt entlassen werden konnte.

Ätiologie und Pathogonese.

Sieht man von Perforationen des entzündeten Processus vermiformis ab, so sind die subkutanen Spontanrupturen des Darmes, welche meistens infolge schon längerer Zeit bestehender pathologischer Veränderung der Darmwand entstehen, sehr selten, während die Statistiken von subkutanen traumatischen Darmrupturen schon erheblichere Zahlen aufweisen, so dafs man sie den häufiger vorkommenden Bauchverletzungen zuzählen mufs.

Wenn schon die Art der Einwirkung der stumpfen Gewalt nicht immer ganz klar ist, ist es häufig noch viel weniger die Art, wie die nachfolgende Perforation zustande kommt, ob es sich um eine Zerreifsung oder um eine Quetschung oder Berstung des Darmrohrs handelt.

Die Einwirkung geschieht durch stumpfe Gewalten, durch Hufschlag, Stofs von Wagendeichseln, Holzlatten, Windenkurbeln, fallenden Balken und Brettern. Hier spricht man von zirkumskript treffenden Gewalten, im Gegensatz zu diffus einwirkenden, wenn das Individuum auf den Bauch fällt, oder ein Wagenrad über seinen Leib geht.

Die lokalisiert einwirkende Gewalt überwiegt aber bei weitem (Petry [19], Schmitt[23]). Auch in unsern Fällen tritt dies eklatant hervor. Nur die Fälle 2, 4 und 6 kamen durch diffus wirkende Gewalt — der eine fiel drei Stockwerk hoch auf den Bauch, der andere fuhr gegen einen Baum, und der dritte wurde überfahren — zustande.

Die Ätiologie der einzelnen Fälle weist schon darauf hin, dafs vorzugsweise Leute, welche in der Landwirtschaft oder in Sägemühlen beschäftigt sind, Reiter, Fuhrleute und Bauarbeiter von derartigen Verletzungen betroffen werden. Auffallend ist es, welchen enormen Unterschied die Zahlen der verletzten Männer und die der verletzten Frauen aufweisen. So führt Petry[19]) unter 232 subkutanen Darmrupturen nur 15 Verletzungen bei Frauen an und 217 bei Männern, während sich bei Schmitt[23]) 8 Männer finden und gar keine Frau, und Riegner[22]) 14 männliche Fälle und einen weiblichen mitteilen kann.

Wenn auch im allgemeinen der Mann durch seinen Beruf als Bauarbeiter, Sägemüller, Pferdeknecht usw. solchen Traumen ungleich häufiger ausgesetzt ist wie die Frau, so fällt dieser Grund in der Landwirtschaft doch fort, wo es besonders in den kleineren Betrieben kaum einen Unterschied in der männlichen und weiblichen Arbeit gibt. Hier ist vielleicht die Erklärung zulässig, dafs den Frauen die reichlichere Kleidung einen mehr oder weniger grofsen Schutz verleiht. Die meisten Unglücksfälle ereignen sich bei der Ausübung des Berufes, weshalb verhältnismäfsig selten Kinder und Greise betroffen sind; das Alter schwankt in unseren Fällen zwischen 15 und 60 Jahren, und hier nimmt das Ende der Altersgrenze, Leute Ende der fünfziger Jahre, einen nicht unerheblichen Prozentsatz (5 : 11) ein.

Dieses hat aber wohl nicht seinen Grund allein in der im Alter geringeren Widerstandsfähigkeit und leichteren Zerreifslichkeit der Gewebe des Darmes, sondern in erster Linie darin, dafs mit dem Alter die Bauchdecken schlaffer werden. Schon ganz unbedeutende Traumen, welche, anfangs überhaupt nicht beachtet werden (Fall 5), sind imstande, eine Darmruptur hervorzurufen.

Eichel[6]) fand bei Tierversuchen, dafs die allgemeine Beschaffenheit wie der momentane Zustand der Bauchdecken im Augenblick der

Verletzung von grofser Bedeutung ist. So gelang es ihm nicht, subkutane Darmrupturen durch Schlag zu erzeugen, wenn durch Ausstrecken der Extremitäten der Versuchstiere deren Bauchdecken gespannt waren. Ebenso milderte die Dicke der Bauchdecken den Schlag so, dafs der Darm intakt blieb. Einen nicht zu unterschätzenden Faktor wird wohl auch die mehr oder weniger kräftige Entwicklung der Bauchdeckenmuskulatur bilden. Ist sie schwach entwickelt, so wird sie für den Darm einer einwirkenden Gewalt gegenüber kaum nennenswerten Schutz gewähren.

Nach Petry[19]) kommen die traumatischen Darmrupturen hauptsächlich durch zwei Momente zustande, durch direkte Quetschung oder durch Bersten, Platzen des Darmrohrs.

Die Durchtrennung der Darmwand durch Quetschung kommt überaus selten bei vorwiegend mageren Individuen vor, wenn die Gewalt den Körper mit grofser Schnelligkeit und Wucht trifft, so dafs der Darm zwischen zwei resistenten Stellen, der einwirkenden Gewalt und der knöchernen Unterlage des Darmes, der Wirbelsäule, geradezu zermalmt wird.

Diese Fälle sind gewöhnlich dadurch kompliziert, dafs gleichzeitig mehrere Perforationen vorhanden sind, entweder im gleichen Querschnitt sich gegenüberliegend, oder auch in anderen Darmschlingen (Schmitt[23]), die daneben häufig noch mehr oder weniger schwere Kontusionen der Darmwand zeigen (Doebbelin[8]), die später durch Gewebsnekrose zu wirklichen Rupturen führen können.

In unseren Fällen ist es zweifelhaft, ob eine Perforation in dieser Weise entstanden ist, möglich ist es aber in Fall 1 und 2.

Man kann wohl sagen, dafs in der Regel die subkutanen Darmzerreifsungen dadurch entstehen, dafs der Darm infolge des Traumas platzt. Die einwirkende Gewalt steigert plötzlich den Druck im Darm, welcher durch die Inhaltsmassen und durch die Gase, welche in beträchtlicher Spannung stehen, bedingt ist.

Schmitt[23]) nimmt an, dafs durch die einwirkende Gewalt im Verein mit der dadurch erfolgenden Einstülpung der Bauchdecken (Berndt[4]) eine äufserst rasche Verkleinerung der Bauchhöhle eintritt, so dafs eine Knickung der Darmschlinge stattfindet. Diese verhindert dann ein Ausweichen des Darminhalts, der Flüssigkeits- und Kotmassen sowie der Gase, so dafs diese gezwungen sind, sich einen Weg nach aufsen zu suchen.

Hieraus geht auch hervor, dafs der Erfolg des Traumas wesentlich vom Füllungsgrad des Darmes abhängig ist (vgl. Fall 6).

In allen Fällen hat sich eine starke Eversion der Schleimhaut gefunden. Dafs diese als Folge des bei der Berstung nach aufsen drängenden Darminhalts anzusehen wäre, ist wohl nicht anzunehmen, da die Darmschleimhaut auch bei der gewöhnlichen Gewebsdurchtrennung mit dem Messer von aufsen her prolabiert und sich nach aufsen umkrempt.

Auf eine dritte Art der Entstehung von Darmrupturen hat zuerst Petry[19]) aufmerksam gemacht, bei denen es durch Zug zu einem Abreifsen des Dünndarms von einer seiner beiden Fixationsstellen, am Übergang in das Duodenum oder das Coecum, meist zu totalen Querrissen kommt.

Schmitt[23]), welcher ebenfalls einen hierhergehörigen Fall mitteilt, ist der Ansicht, dafs diese Rifswunden des Darmes durch ein die Bauchwand mehr tangential treffendes Trauma verursacht werden.

Die Hernienrupturen pflegen im allgemeinen Berstungsrupturen zu sein, deren Mechanik schon oben an der Hand der Fälle 6 bis 8 besprochen ist.

Pathologische Anatomie.

Der Sitz der Darmläsion pflegt abhängig zu sein von der Richtung und der Einwirkungsstelle der verletzenden Gewalt.

Wohl am seltensten wird der Magen das Ziel eines Traumas. Dieser Umstand mag darin begründet sein, dafs er eine ziemlich geschützte Lage hat, und die in der Magengegend einwirkenden Gewalten wohl eher die Leber treffen (Rehn[21]).

In der Regel finden sich die Rupturstellen dort, wo die Gewalt eingewirkt hat. Ging in unseren Fälllen der Stofs gegen die Ileocoecalgegend, so wurde bei der folgenden Laparotomie auch die Perforation hier gefunden, hatte die linke Bauchseite das Trauma erlitten, fand sich die verletzte Darmschlinge in der linken fossa iliaca.

Nur in den Fällen, in denen der Darm im Augenblick der Verletzung im Bruchsack gelegen haben mufs, hatte er seinen Platz verlassen und war in die Bauchhöhle zurückgeschlüpft (Taxis).

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle aller Statistiken wird der Dünndarm verletzt. Nach Petry[19]) fallen die Darmrupturen in 88,1 % der Fälle auf den Dünndarm und nur 11,9 % auf den Dickdarm, dessen Perforationen sich fast ausschliefslich auf Coecum und Colon ascendens beschränken. Riegner[22]) hat unter seinen 15 Fällen je eine Verletzung des Coecums und des Colon descendens. Eichel[6]), Schmitt[23]) und Schönwerth[24]) berichten ausschliefslich von Dünndarmverletzungen.

In unseren Fällen war zweimal der Dickdarm, sonst stets der Dünndarm perforiert.

Vom Dünndarm war am seltensten das Duodenum gefährdet — in unseren Fällen nur einmal. Petry[19]) fand für das Duodenum 6,43 %, für das Jejunum 32,85 %, und für das Ileum 60,72 %. Diese Zahlen, wie auch die oben angeführten für Magen und Dickdarm, entsprechen der Länge der einzelnen Organe. Der Dünndarm füllt den gröfsten Teil der Bauchhöhle aus; daher ist es nicht verwunderlich, dafs er am meisten bei den Perforationen beteiligt ist.

Besondere Prädilektionsstellen für die Ruptur sind das obere Jejunum und das untere Ileum. Auch bei unseren Dünndarmfällen ist der untere Abschnitt des Ileum bevorzugt.

Bei den Hernienrupturen unserer Fälle gehörte die verletzte Darmschlinge zweimal dem Dünndarm und einmal dem Dickdarm an. Die Möglichkeit, dafs auch der Dickdarm von hier aus getroffen werden kann, ist also nicht ausgeschlossen (Coecum im Bruchsack). Im Falle 8 war sogar seltenerweise das S. Romanum im l. Bruchsack gelegen und hier getroffen worden. In der Literatur steht dieser Fall ziemlich vereinzelt da.

In den meisten Fällen von Darmrupturen, namentlich aber bei Hernienrupturen, findet sich nur eine einzige Perforation. Selten finden sich zwei oder mehrere.

Während subkutane Quetschungsperforationen wohl stets einfach bleiben, da die Gewalt hier zirkumskript einzuwirken pflegt, kommen bei den Berstungsrupturen, wie sie als Folge von Sturz aus grofser Höhe zu betrachten sind — hier wirkt die Gewalt diffus ein — häufiger multiple Rupturen vor. Riegner[22]) sah einen Maurer, der nach solchem Sturz am folgenden Morgen starb. Die Sektion ergab neben einem Rifs in der Leber vier Löcher im Dünndarm.

Auf die Zahl der Perforationen ist jedenfalls auch der Füllungszustand des Darmes nicht ohne Einfluſs, da es leicht erklärlich ist, dafs der stark gefüllte oder durch Gase stark aufgeblähte Darm viel eher die Neigung hat an mehreren Stellen zu bersten, als ein weniger gefüllter Darm, bei dem die Ruptur an der Quetschungsstelle zustande kommt.

Auf die Stelle, an welcher ein gefüllter Darm am ehesten berstet, weist vielleicht Fall 3 hin. Der Mann, ein Eisenbahnarbeiter, geriet zwischen die Puffer zweier Wagen; es wurde ihm die linke Bauchseite gequetscht. Bei der Art der Gewalteinwirkung — Einklemmung zwischen zwei verhältnismäfsig grofsen Flächen, wie sie die Puffer unserer Eisenbahnwagen darstellen — liegt kein Zweifel vor, dafs es sich nur um eine Berstungsruptur handeln kann. Die Ruptur war ein markstückgrofses Loch und safs am Mesenterialansatz. Ich erkläre mir das Zustandekommen

der Perforation gerade an dieser Stelle dadurch, dafs die Darmwand am Mesenterialrand, weil sie hier mehr oder weniger fixiert ist, den im Darminnern gesteigerten Druck weniger nachgeben kann und daher hier leichter bersten mufs, wie am freien Rand des Darmes.

Während Berstungs- und Quetschungsrupturen im Verlauf des ganzen Darmtraktus vorkommen können, sind die Abreifsrupturen im grofsen und ganzen an die Stellen gebunden, an welchen der Darm an der Bauchwand fixiert ist.

Bei den Quetschrupturen finden wir meistens Löcher, während Petry[15]) Längsrisse der Darmwand als Berstungsperforationen, welche in den „Spaltrichtungen" der Darmwand verlaufen, anspricht. Die durch Zug entstehenden Darmverletzungen sind stets Querrisse.

Die Beschaffenheit der Wundränder ist sehr verschieden; bald ist sie glatt und scharfrandig, bald zackig, unregelmäfsig und zerfetzt.

In allen unseren Fällen war zwischen den retrahierten Wundrändern der Serosa und Muskularis die Mukosa prolabiert und trug so zur Verkleinerung der Wunde nicht unwesentlich bei. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dafs in vielen Fällen der Kotaustritt dadurch teilweise behindert worden ist.

Die Darmwunden verhalten sich im weiteren Verlauf verschieden. Entweder bilden sie eine dauernde Kommunikation mit der freien Bauchhöhle, der Kot verläfst ungehindert durch sie den Darm und überschwemmt das Peritoneum mit seinen verderblichen Keimen, oder es kommt bald zu einem Verschlufs der Perforation. Dafs dieser nicht dadurch zustande kommt, dafs sich die Wundränder aneinanderlegen, dafür sorgt schon der Schleimhautprolaps, der nie fehlt. Die einzige Möglichkeit für das Zustandekommen des Verschlusses liegt in der Verklebung der verletzten Darmserosa, sei es nur mit der Serosa einer benachbarten Darmschlinge, oder mit dem Netz oder mit dem Peritoneum parietale. Hierzu sind aber verschiedene günstige Umstände erforderlich.

Einmal mufs der Rifs klein sein; ferner darf der Darm im Augenblick der Verletzung nicht zu sehr gefüllt sein. Der Darminhalt mufs einigermafsen konsistent sein, damit der Kotaustritt möglichst geringfügig, und die Besiedlung mit Keimen nicht zu mächtig ist. Endlich darf die Peristaltik nicht zu rege sein.

Es kann dann zu frühzeitigen Adhäsionen kommen; so waren sie im Falle 8 schon vorhanden, als fünf Stunden post trauma die Operation vorgenommen wurde.

Bleiben diese Verklebungen bestehen, so kann es zur Abszefsbildung kommen. Im Falle 10 hielten sie fast sieben Tage stand; erst am Ende des siebenten Tages machten sich Symptome beginnender Peritonitis bemerkbar.

Petry[19]) ist der Ansicht, dafs dies das Schicksal aller Abszesse sei. Dafs dem nicht so ist, zeigt Fall 9.

Es ist wohl kein Zufall, dafs unter den sechs geheilten meiner 11 Fälle viermal diese Verklebungen beobachtet wurden, während sie sich bei den fünf mit Exitus endigenden Fällen niemals gefunden haben. Hieraus geht hervor, welch eminente prognostische Bedeutung ihnen beizumessen ist.

Folgezustände.

Der Zerreifsung der Darmwand pflegt der Austritt des Darminhaltes auf dem Fufse zu folgen. In der Literatur (Beck[2]) finden sich ganz vereinzelte Fälle, wo kein Darminhalt aus der Perforation austrat. So verhinderte dies einmal Netz, welches sich gerade über die Läsion gelegt hatte. Ferner kann für kurze Zeit, wie schon erwähnt, der Schleimhautprolaps den nachdrängenden Kot, wenn auch nicht völlig, so doch teilweise aufhalten. Endlich ist auch die Ringmuskulatur der Darmwand in der Lage, durch Einschliefsen der vorgefallenen Schleimhaut unter Umständen einen fast völligen Darmverschluls herbeizuführen. Während bei Längsrissen oder lochförmigen Perforationen die Muskulatur sich nicht bemerkbar macht, kontrahiert sie sich energisch bei Querrissen und um so intensiver, je vollständiger der Querrifs ist. Hierbei kann es vorkommen, dafs die Perforation nur für Gase durchgängig ist, Kot dagegen völlig zurückgehalten wird.

In der Marburger Klinik kam nur ein Fall (6) zur Beobachtung. Hier war infolge des Pyloruskarzinoms der Darm so leer, dafs kein Kot aus dem Darm austrat. In den übrigen Fällen traten sofort nach der Verletzung in gröfserer oder auch kleinerer Menge, höchstens durch den Schleimhautprolaps beeinflufst, Darminhalt, Fäkalien und Darmgase in die Bauchhöhle.

Während die spezifisch leichteren Gase die oberen Partien des Bauches einnehmen und so Tympanie, Verkleinerung und schliefslich Verschwinden der Leberdämpfung zustande bringen, findet sich der flüssige Darminhalt bald in den abhängigen Teilen des Abdomens, besonders im kleinen Becken vor (Leneander[14]).

Die festeren Kotpartikel und die zufälligen Fremdkörper wie Obstkerne, auch Askariden, bleiben naturgemäfs mehr in der Nähe der

Darmrisse zwischen den Darmschlingen und auf dem Mesenterium liegen. Die Menge des ausgetretenen Darminhalts ist abhängig von dem Füllungszustande des Darmes, von der Intensität der peristaltischen Bewegung und von der Gröfse der Perforation. Endlich kommt noch die Konsistenz des Kotes in Betracht.

Eine Erscheinung, die dem ganzen Krankheitsbilde ihr Gepräge aufdrückt und von deren Verlauf das Leben der Verletzten abhängt, ist die Peritonitis.

Sie schliefst sich regelmäfsig an jedem Koterguſs an und erscheint so meist unter dem Bilde der Perforationsperitonitis. Die Infektion des Peritoneums erfolgt durch den normalen aber dem Bauchfell so gefährlichen Darminhalt, in welchem sich fast konstant das Bact. coli commune findet (A. Fraenkel[8]), daneben werden noch Staphylokokken und Streptokokken angetroffen, welch letztere E. Fraenkel[9]) für die eigentlichen Erreger der Peritonitis anspricht.

Dafs namentlich der Austritt flüssigen Darminhalts gefährlich ist, hat schon Schmitt[25]) hervorgehoben. Je dünnflüssiger die Fäkalien sind, um so schneller und weiter können sie sich über das Bauchfell verteilen, wodurch die Entstehung der so verderblichen diffusen Peritonitis zeitlich wie räumlich aufserordentlich begünstigt wird. Festere Kotpartikel werden, da sie mehr in der Nähe der Perforationsöffnung liegen bleiben, leichter durch zirkumskripte Peritonitis abgekapselt.

Überhaupt zeigt sich die Peritonitis bei den einzelnen Verletzungen in sehr verschiedener Form. Bald ist es eine zirkumskripte, bald eine diffuse Bauchfellentzündung; das Exsudat, welches sich in den abhängigen Partien des Abdomes ansammelt, kann sero-fibrinös, fibrinös-eitrig, rein eitrig oder auch jauchig sein. Meist erscheint es natürlich durch den beigemengten Darminhalt mehr oder weniger getrübt, zuweilen bei gleichzeitiger abdomineller Blutung rötlich gefärbt.

Die Zeit des Eintritts der Peritonitis ist sehr wechselnd, je nach der gröfseren oder geringeren Infektiosität des Darminhaltes. Manchmal ist in verhältnismäfsig wenigen Stunden das ganze Bauchfell affiziert, in anderen Fällen zeigen sich die peritonitischen Erscheinungen erst nach Tagen.

So berichtet Grewe[11]) über einen Fall, bei dem bereits nach fünf Stunden diffuse fibrinös-eitrige Peritonitis bestand, während z. B. Piotrowski[20]) drei Verletzungen beobachtete, bei denen sich erst drei Tage post trauma peritonitische Erscheinungen zeigten.

Die schlimmste Form, die glücklicherweise nach subkutanen Darmrupturen selten ist, ist die peritoneale Sepsis, bei der die Kranken einer Überschwemmung des Körpers mit Toxinen erliegen, ehe es überhaupt zu wesentlichen Symptomen seitens des Bauchfelles gekommen ist.

Petry[19]) ist der Ansicht, dafs der bakteriellen Peritonitis eine „mechanische und chemische" Bauchfellentzündung, durch reizende toxische Bestandteile des Darminhalts hervorgerufen, vorangehen müsse.

Eines geht jedenfalls aus allen Krankengeschichten hervor, dafs nämlich die Peritonitis nie mit solcher Sicherheit und nie so schnell auftritt, wie nach subkutanen Darmrupturen.

Geleitet von der Ansicht, dafs das Auftreten der Peritonitis durch eine Schädigung des Peritoneums durch das Trauma begünstigt wurde, hat Thommen[26]) diesbezügliche Versuche an Kaninchen angestellt und dabei gefunden, dafs durch die Kontusion das Bauchfell eine funktionelle Schädigung erleidet; das Resorptionsvermögen wird erheblich herabgesetzt, die Sekretion stark gesteigert. Daneben räumt er jedoch auch der Ansicht von Pfeiffer ihre volle Berechtigung ein, dafs das gequetschte Peritoneum seine antibakteriellen Eigenschaften wie auch seine Fähigkeit, Antitoxine zu produzieren, mehr oder weniger verliere.

Komplikationen.

Neben der selten beobachteten Beteiligung der Bauchdecken bei dem traumatischen subkutanen Darmrupturen kommen Verletzungen der parenchymatösen Bauchorgane häufiger vor. Vor allem sind es Leber und Milz, deren Zerreifsung dann stets eine mehr oder weniger starke Blutung zur Folge hat. Während die grofsen Gefäfse des Bauches kaum bei nicht penetrierenden Verletzungen geschädigt werden, werden die Mesenterialgefäfse häufiger in Mitleidenschaft gezogen. Auch das Peritoneum parietale, dessen Zerreifsung in unserm Fall 11 eine gröfsere Blutung verursachte, ist vor derartigen Traumen nicht sicher.

Eine eigentümliche Komplikation wurde bei Fall 3 beobachtet. Hier fand sich bei der Operation 13 Stunden post trauma eine ausgedehnte Fettnekrose des in der Gegend der Darmruptur gelegenen Netzes. Die Annahme, dafs sie auf einer Zertrümmerung des Pankreas beruhe, bestätigte sich nicht, da dieses intakt gefunden wurde. Es bleibt nur noch die Erklärung übrig, die oben schon versucht wurde, dafs nämlich Pankreassaft aus der Perforation des Darms ausgetreten war.

Symptome.

Die beobachteten Fälle von Verletzung des Magendarmtraktus zeigen im grofsen und ganzen viel Gemeinsames. Dabei ist aber die Zahl der

Symptome, welche lediglich durch die Ruptur bedingt sind, sehr gering. Sie sind nie eindeutig und brauchen auch durch die Anamnese nicht immer mit Sicherheit erklärt zu werden.

Schon die unmittelbaren Folgen einer Verletzung des Bauches durch stumpfe Gewalt mit Ruptur des Darmes sind bei den einzelnen Patienten sehr verschieden.

Während bei den meisten das Bewufstsein erhalten bleibt, so dafs sie zum Teil den allerdings nicht weiten Weg in ihre Wohnung zu Fufs zurücklegen können, brechen einige bewufstlos zusammen und müssen nach Hause getragen werden.

Wohl die konstanteste Erscheinung ist die Empfindung heftigen Schmerzes, der anfangs auf die Stelle, wo das Trauma eingewirkt hat, beschränkt bleibt und hier auch seine gröfste Intensität behält, sich aber allmählich, wenn die Folgen eintreten, über das ganze Abdomen ausbreitet. Der Schmerz ist jedoch nicht immer sehr grofs, wie der Fall 7 lehrt, da der Kranke sonst wohl bei der Aufnahme der Anamnese das Trauma nicht als unwichtig verschwiegen hätte.

Ob der Schmerz eine Folge der Darmzerreifsung ist, oder überhaupt auf der Kontusion der Bauchdecken beruht, läfst sich mit Sicherheit schwer sagen. Ich bin mehr der Ansicht, dafs das Peritoneum parietale in erster Linie hierbei beteiligt ist. Eine direkte Schädigung desselben durch die einwirkende Gewalt hat ja Thommen[26]) nachgewiesen. Da nun nach geraumer Zeit der Schmerz nicht mehr auf die Kontusionsstelle lokalisiert bleibt, so ist wohl anzunehmen, dafs seine Ausbreitung mit der bald einsetzenden und dann weitergehenden Peritonitis Hand in Hand geht. Die Schmerzhaftigkeit veranlafst den Kranken, nur oberflächlich zu atmen, so dafs die Abdominalatmung fast ganz fehlt.

In der weitaus gröfsten Mehrzahl der Fälle stellen sich sofort oder kurze Zeit nach erlittenem Trauma Chokerscheinungen ein, die von sehr langer Dauer sein können. Die Fälle in denen sie überhaupt fehlen, sind sehr selten.

In den meisten unserer Fälle zeigte sich Erbrechen, welches teils sofort einsetzte, teils aber erst nach Stunden sich einstellte, so dafs dieses dann wohl auf das Konto der inzwischen eingetretenen Peritonitis zu setzen ist.

Die objektiven Erscheinungen bald nach der Verletzung zeigen sich in Meteorismus und ausgesprochener Tympanie des Leibes, welche ebenfalls anfangs auf die Gegend der Kontusion beschränkt zu sein pflegen. Sie sind bedingt durch den Austritt von Gasen in die Bauchhöhle. Dafs

der Meteorismus fehlt (Schönwerth[24]) gehört zu den grofsen Seltenheiten (Fall 5).

Bei der Anwesenheit flüssiger Fäkalmassen ist in den abhängigen Partien des Abdomens eine Dämpfung zu konstatieren, die aber auch die Folge eines Gallen- oder Blutergusses oder eines sehr bald auftretenden peritonitischen Exsudates sein kann.

Das markanteste Symptom einer Verletzung jeglicher Art im Bauchinnern sind wir gewohnt in dem Trendelenburgschen Phänomen zu sehen; dieses besteht in der brettharten Spannung der Bauchdecken an der betreffenden Stelle.

Während so die Initialsymptome wenig charakteristisch sind, insofern als Schmerz, Erbrechen, Tympanie usw. und die Chokerscheinungen bei allen möglichen Bauchverletzungen vorkommen können, sind die meisten Symptome im weiteren Verlaufe wertvoller für die Erkennung der Krankheit.

Die regelmäfsige Folge des durch die Perforation austretenden Kotes ist die Peritonitis. Diese kann schon kurze Zeit — anderthalb Stunden post trauma (Petry[19]) — einsetzen. In diesem Fall schliefsen sich ihre Symptome gleich an die Initialsymptome der Ruptur an. Verzögert sich der Beginn der Peritonitis, so kann man ein symptomloses Intervall beobachten, welches allerdings von kurzer Dauer zu sein pflegt. Zuweilen gehen beide Stadien so allmählich ineinander über, dafs es schwierig ist, die Symptome des Choks oder der Läsion an sich von denen der beginnenden Peritonitis zu trennen.

Die Tympanie des Leibes nimmt schnell zu, infolgedessen wird die Leberdämpfung immer kleiner, bis sie ganz verschwindet. Der Schmerz breitet sich über das ganze Abdomen aus, das Erbrechen setzt von neuem ein, bzw. steigert sich, so dafs schliefslich gallig gefärbte Massen erbrochen werden. Die Stuhlentleerung und der Abgang von Darmgasen sistieren infolge eingetretener Darmlähmung; häufig stellen sich auch Beschwerden bei der Urinentleerung ein.

Was die Dämpfung in den abhängigen Partien des Abdomens betrifft, so hat Siegel[25]) gezeigt, dafs in den ersten Stunden post trauma die Dämpfung häufig sehr klein sein kann, während bei Laparotomie trotzdem bedeutende Mengen Flüssigkeit gefunden werden. Diese war dann zwischen einzelnen Darmschlingen in kleinen Mengen verteilt, so dafs sie sich noch nicht im kleinen Becken hatte ansammeln können.

In den Fällen, in denen es zur Bildung eines Kotabszesses kommt, haben die Kranken an der betreffenden Stelle dauernd dumpfes Schmerz-

gefühl. Im Fall 9 lag der Abszefs so dicht unter den Bauchdecken, dafs er leicht als Tumor erkannt werden konnte.

Die Erscheinungen bei Hernienrupturen sind im grofsen und ganzen dieselben wie bei Perforation in die freie Bauchhöhle. Nur ist hier die Möglichkeit gegeben, dafs die Peritonitis länger auf den Bruchsack beschränkt also cirkumscript bleibt und dementsprechende Symtome hervorruft. Letztere können allerdings leicht, wenn im Bruchsack Inhalt liegen bleibt, mit denen der inkarzerierten Hernie verwechselt werden (Fall 7).

Diagnose.

Alle Autoren stimmen darin überein, dafs eine exakte Frühdiagnose einer subkutanen traumatischen Darmruptur in der Mehrzahl der Fälle unmöglich ist; es läfst sich höchstens eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen; denn eine einfache Contusis abdominis kann dieselben Anfangserscheinungen hervorrufen, wie die Darmruptur.

Bei der Stellung der Diagnose ist daher in diesen Fällen die Anamnese ein unterstützendes Moment. Während breit auftreffende Gewalten naturgemäfs viel weniger tief die Bauchdecken einzudrücken imstande sind, und viel leichter vom Skelett aufgehalten werden, führen Gewalten, die an einer umschriebenen Stelle senkrecht den Unterleib treffen" (v. Angerer[1]) viel leichter Darmrupturen herbei. Sind die Bauchdecken schlaff, so mufs man viel eher an eine Läsion denken, wie wenn sie kräftig oder mit starkem Fettpolster versehen sind.

Die Chokerscheinungen sind nicht ausschlaggebend. Denn einerseits können sie auch bei einfachen Kontusionen vorkommen, anderseits können sie bei Darmzerreifsungen fehlen. Differentialdiagnostisch in Anspruch können sie genommen werden, wenn sie stundenlang anhalten; dann unterstützen sie die Diagnose „Ruptur" wesentlich.

Überhaupt kann man einigermafsen sichere Schlüsse auf Perforation aus den Symptomen, wie Schmerzhaftigkeit, Erbrechen, kostale Atmung usw. nur dann ziehen, wenn sie nicht nach kurzer Zeit verschwinden, wie es bei den einfachen Kontusionen der Fall ist. Anderseits ist aber auch dem Vorhandensein der Leberdämpfung nicht übermäfsig grofses Gewicht beizulegen, da in den ersten Stunden der Austritt von Gasen durch den Schleimhautprolaps oder durch Adhäsionen verhindert sein kann.

Besondere Beachtung ist dem Pulse zu schenken; hebt dieser sich nicht, sondern wird er immer frequenter und kleiner, so ist das ein wichtiges Moment bei der Beurteilung des Falles.

Liegt eine Komplikation durch eine intraabdominelle Blutung vor, so kann man dies an wiederholt vorgenommenen Druckmessungen mit dem Riva-Roccischen Sphygmanometer (Perthes[18]) erkennen, da in diesem Falle der Druck langsam aber konstant abnimmt, während er bei Rupturen Schwankungen unterworfen ist, und sich schliefslich immer wieder hebt.

Sichergestellt wird die Diagnose erst durch die brettharte Spannung der Bauchdecken, welche bei einfachen Kontusionen weniger deutlich hervortritt.

Um eine sichere Frühdiagnose stellen zu können, schlägt Moty[17]) vor, den Patienten Wasser trinken zu lassen, um hierdurch bei Vorhandensein einer Darmperforation heftige Schmerzen hervorzurufen.

Empfehlenswerter ist jedenfalls das Verfahren von Mikulicz[16]), welcher durch Punktion des Abdomens Darmgase in der freien Bauchhöhle nachwies.

Kommt der Patient erst mehrere Stunden post trauma, wie in unseren Fällen, in ärztliche Beobachtung, so ist die Diagnose erheblich einfacher, da dann schon die Peritonitis mit ihren untrüglichen Zeichen eingesetzt, damit aber auch das ursprüngliche Krankheitsbild verwischt hat.

Prognose.

Die Prognose der subkutanen Darmperforationen war früher bei abwartender Therapie aufserordentlich ungünstig. Von den 160 nicht operierten, von Petry[19]) zusammengestellten Fällen haben 149 (97,5%) mit dem Tode geendet, und bei den 11 mit dem Leben davongekommenen bildeten sich zehnmal Kotabszesse und Kotfisteln, welche auf operativem Wege beseitigt werden mufsten, bevor die Verletzten als geheilt betrachtet werden konnten. Demnach kann von einer wirklichen Spontanheilung nur in dem übrigbleibenden einen Falle die Rede sein. Danach ist die Aussicht auf restitutio ad integrum ohne operativen Eingriff überhaupt so gut wie ausgeschlossen, während die prognosis quoad vitam bei expektativer Behandlung auch nur wenig günstiger (2,5% nach oben angeführter Statistik) ist.

Dagegen ist bei operativem Vorgehen die Hoffnung, den Verletzten zu retten, ungleich gröfser. Hier hängt die Prognose grofsenteils von dem Zeitpunkt ab, an welchem er p. tr. auf den Operationstisch kommt. Da aber die Zahl der Fälle, in denen es sich nur um eine Darmperforation ohne Zeichen von Peritonitis handelt, im Operationssaal verschwindend klein ist — aus den oben angeführten Gründen — so kommt es bei der

Beurteilung des Falles weniger auf die Perforation selbst, als auf die Peritonitis an, und da entscheidet die Art der Peritonitis über die Prognose. Ist diese noch sero-fibrinös, so zeigt sie infolge der sich bildenden Verklebungen Neigung, zirkumskript zu bleiben; die Prognose ist dann die denkbar günstigste. Haben wir aber eine diffuse, eitrige Bauchfellentzündung vor uns, die sich schon bald nach der Verletzung entwickeln kann, so sind die Aussichten sehr trübe.

Betreffs der Prognose bei Hernienrupturen verweise ich auf das oben Gesagte.

Therapie.

Es gibt nur wenig Verletzungsarten bei welchen, wie bei den subkutanen Darmrupturen, Rettung oder Tod so sehr vom rechtzeitigen Eingreifen des Chirurgen abhängig ist. Denn dafs diese Kranken allein dem Chirurgen gehören, ist jetzt allgemein anerkannt. Noch vor wenig Jahren bestand die erste therapeutische Maßnahme bei solchen Verletzungen in innerlicher Darreichung gröfserer Dosen Opium. Was man damit beabsichtigte, das Erbrechen zu stillen und die Schmerzen zu beseitigen, wurde ja auch meistens erreicht, ohne dafs man allerdings wufste, wie sehr dadurch die Krankheit in Wirklichkeit ungünstig beeinflufst wurde, denn die Momente, welche einen raschen Austritt von Darminhalt zu verhüten imstande waren, „der wohltätige Darmkrampf in der Umgebung der Perforation“ (Madelung[15]) und der Prolaps der Schleimhaut, wurden durch Opium beseitigt.

Endlich wird auch das Krankheitsbild dadurch verschleiert, da gerade die Symptome, auf welche sich die Indikation zur Operation am häufigsten stützen kann, Erbrechen und Schmerz, infolgedessen ausfallen.

Ist die Diagnose, oder auch nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt, so soll die Laparotomie vorgenommen werden und zwar je früher um so besser. Hat der Operateur das Glück, den Kranken so frühzeitig zu sehen, dafs noch keine peritonitischen Erscheinungen aufgetreten sind, so soll er diesen günstigen Augenblick nicht verpassen, sondern durch eine Probelaparotomie die Diagnose sichern.

Chok gilt heutzutage nicht mehr als absolute Gegenindikation für den operativen Eingriff; nur empfiehlt es sich dann, mit der Narkose besonders vorsichtig zu sein. Meistens wird man wohl mit halber Äthertropfnarkose auskommen.

Als Operationsmethode hat sich unabhängig vom Sitz der Kontusion in den meisten der zuletzt operierten Fälle (Coste[4]), Doebbelin[5]), Eichel[7]), die eigenen Fälle) der Schnitt in der linea alba bewährt; er gewährt nach

allen Seiten den besten Überblick. Nur bei Hernienrupturen eröffnet man zuerst den Bruchsack, ist dann aber wohl meistens gezwungen, den Schnitt durch die Bauchdecken zu verlängern, schon um sich zu vergewissern, ob in der Bauchhöhle nicht auch noch Perforationen vorhanden sind.

Finden sich bei der Probelaparotomie Darmgase und Fäkalien in der freien Bauchhöhle, so mufs sofort eine Erweiterung des ersten Schnittes angeschlossen werden. Der Darm ist dann methodisch abzusuchen; stückweise mufs er das Auge des Operateurs passieren, wobei die aufserhalb der Bauchhöhle zu liegen kommenden Darmschlingen, soweit sie nicht sofort reponiert werden, durch Kompressen vor zu grofser Abkühlung zu bewahren sind. Man darf sich nie mit dem Auffinden einer Ruptur, welche ja allerdings meistens auch die einzige zu bleiben pflegt, begnügen, sondern man mufs den ganzen Darm von Anfang bis zu Ende absuchen. Eine völlige Eventration ist dabei aber zu vermeiden.

Ist die Ruptur nicht zu grofs, und sind die Wundränder glatt, so kann man die Öffnung durch doppelte Nahtreihe schliefsen. In unsern Fällen hat diese Übernähung stets ihren Zweck erfüllt. Sind die Wundränder gequetscht, so werden sie abgetragen.

Liegen Querrisse vor, oder sind die Perforationen so grofs, dafs ihre Zusammenziehung durch Naht eine Stenose des Darmlumens zur Folge haben würde, so ist man gezwungen, das verletzte Darmstück zu resezieren, was Hahn überhaupt empfiehlt.

Nehmen bei der Operation die eventuell bestehenden Chokerscheinungen zu, so dafs bei länger dauerndem Eingriff der Tod des Patienten auf dem Operationstisch zu befürchten ist, so kann man diesen dadurch abkürzen, dafs man die Darmwunde in die äufsere Haut einnäht (Fall 2), wodurch wenigstens weiterer Austritt von Kotmassen in die Bauchhöhle verhindert wird.

Ist die Darmwunde versorgt, so ist die Bauchhöhle, so gut es geht, von Darminhalt und Exsudatmassen zu reinigen. Dies geschieht entweder durch sorgfältiges Austupfen mit trockenen Tupfern, oder durch Ausspülen mit heifser Kochsalzlösung. Mir erscheint letzteres die Methode zu sein, durch welche noch der gröfsere Teil der zu entfernenden Massen auf die schonendste Weise aus der Bauchhöhle herausgebracht wird.

Finden sich frische Adhäsionen vor, so soll man diese vorsichtig stumpf lösen (Körtel[12]), da sich unter ihnen leicht Perforationen befinden, die während der Operation sich wohl infolge der Verklebungen als geschlossen erweisen, sich bei späterer energischerer Peristaltik aber wieder öffnen können und dann im günstigsten Fall zum Kotabszess führen.

Ist bei der Probelaparotomie schon eine ausgedehnte eitrige Peritonitis vorhanden, so soll man trotz der Aussichtslosigkeit des Falles die Operation nicht abbrechen. Durch die Entfernung von Exsudat und Darminhalt aus der freien Bauchhöhle bei Schluſs der Perforation wird der enorm gesteigerte intraabdominelle Druck herabgesetzt, so daſs Darmtätigkeit, Zirkulation und Atmung wieder freier und das subjektive Befinden des Kranken gehoben wird.

Eine Drainage der Bauchhöhle ist stets vorzunehmen, um dem sich noch bildenden Exsudat Abfluſs zu verschaffen, am besten durch Gummidrains, welche mit Jodoformmull umwickelt sind.

Die früher geübte Ruhigstellung des Darmes nach der Operation durch gröſsere Dosen Opium ist zu verwerfen. Vielmehr empfiehlt es sich, die Peristaltik anzuregen, z. B. durch Injektion von Physostigmin 0,0005 g pro dosi. Bei schwacher Herzaktion ist Kampfer subkutan indiziert; war die Ruptur mit der Verletzung eines gröſseren Blutgefäſses kompliziert, so hebt man die Anämie am schnellsten durch subkutane Injektion gröſserer Mengen isotonischer (0,9%) Kochsalzlösung. Der Kräftezustand wird leicht durch Injektion von sterilisiertem Olivenöl bis zu 100,0 g pro die gehoben. Von Eiweiſspräparaten, welche als subkutane Ernährungsmittel angewandt werden, verdient das Pepsinpepton von Prof. Siegfried den Vorzug vor den übrigen. Prof. Friedrich[10]) konnte bei einer Tagesdosis von 20,0 g im Urin weder Pepton noch Eiweiſs nachweisen, es war also vollständig verbrannt.

Zur Bekämpfung septischer Peritonitis empfahl Prof. Küster[13]) auf dem letzten Chirurgenkongreſs die Bauchlage. Die an und für sich unbequeme Lage wird dem Patienten dadurch erträglich gemacht, daſs ihm eine so hohe Rolle unter den Brustkorb geschoben wird, daſs er die Arme frei bewegen kann. Die Bauchhöhle bildet jetzt einen Trichter, dessen tiefster Punkt die Bauchwunde mit dem Drain darstellt, so daſs das Exsudat ungehindert abflieſsen kann.

Zum Schluſs ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrat Küster für die Überlassung der Fälle und Herrn Prof. Enderlen für die Anregung zu dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

[1]) v. Angerer: Über subkutane Darmruptur und ihre operative Behandlung. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1900.

[2]) Beck: Neue Beobachtungen über Zerreiſsung wichtiger Organe des Unterleibs. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band XIX.

[3]) Berndt: Zur Pathologie und Therapie der Darmruptur. Inaugural-Dissertation. Greifswald 1889.

[4]) Coste: Ein Fall von Darmperforation durch stumpfe Bauchverletzung. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift 1902.

[5]) Döbbelin: Ein Fall von Darmruptur und Lungenabszefs. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903.

[6]) Eichel: Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von den subkutanen Darm- und Mesenteriumverletzungen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band XXII.

[7]) Derselbe: Über subkutane Darmruptur. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1900.

[8]) A. Fränkel: Über peritoneale Infektion. Wiener klinische Wochenschrift. 1891.

[9]) E. Fränkel: Zur Ätiologie der Peritonitis. Münchener medizinische Wochenschrift. 1890.

[10]) Friedrich: Die künstliche subkutane Ernährung in der praktischen Chirurgie, insbesondere bei Magen-Darmoperierten und Peritonitischen. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1904.

[11]) Greve: Ein geheilter Fall von Darmruptur. Zentralblatt für Chirurgie. 1898.

[12]) Körte: Chirurgische Behandlung der allgemeinen eitrigen Bauchfellentzündung. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1892.

[13]) Küster: Die systematische Bauchlage zur Nachbehandlung septischer Bauchfellentzündungen. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1904.

[14]) Lennander: Akute Peritonitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band LXIII.

[15]) Madelung: Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches. Beiträge für klinische Chirurgie. Band XVII.

[16]) Mikulicz: Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1889.

[17]) Moty: Du traitement des contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Arch. de médecine et pharm. militaire. 1891.

[18]) Perthes: Über subkutane Darmruptur. Bericht über die Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1900.

[19]) Petry: Über die subkutanen Rupturen und Kontusionen des Magendarmkanals. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band XVI.

[20]) Pietrowsky: Über Darmruptur nach Traumen. Referat im Zentralblatt für Chirurgie. 1895.

[21]) Rehn: Die Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1896.

[22]) Riegner: Darmzerreifsung durch Hufschlag. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Band LXII.

[23]) Schmitt: Über Verletzungen des Unterleibs durch stumpfe Gewalt. Münchener medizinische Wochenschrift. 1898.

[24]) Schönwerth: Zur Kasuistik der subkutanen Darmrupturen. Münchener medizinische Wochenschrift. 1899.

[25]) Siegel: Zur Diagnose und Therapie der penetrierenden Bauchverletzungen Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band XXI.

[26]) Thommen: Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Bauchkontusionen und der Peritonitis nach subkutanen Darmverletzungen. Langenbecks Archiv. Band LXVI.

90 Fälle von Unterleibstyphus, behandelt im Garnisonlazarett Gnesen im Jahre 1903.

Von

Stabsarzt Dr. **Exner**, Gnesen.

Statistik.

In der Zeit von 15. 2. bis 17. 4. 03 erkrankten 26 Mann an Typhus, 25 vom Infanterie-Regiment 49, 1 vom Dragoner-Regiment 12. Von den Erkrankten standen 13 im 1., 11 im 2., 1 im 3., 1 im 10. Dienstjahr. Das I. Bataillon stellte 2, das II. 6, das III. 17 Kranke. Von diesen 26 Fällen, die ich zum Unterschiede von der folgenden Epidemie als Frühjahrsepidemie bezeichne, wurden 25 dienstfähig entlassen, 1 starb. Die Mortalität betrug also 3,8 %.

Im Anschluss an die Herbstübungen brach wiederum eine Epidemie aus. Vom 5. 9. bis 17. 10. 03 gingen 59 Fälle zu, davon 57 vom Infanterie-Regiment 49, 2 vom Dragoner-Regiment 12, unter letzteren 1 Sanitätsgefreiter, der sich bei der Pflege angesteckt hatte. Das I. Bataillon war mit 42, das II. mit 15 Kranken beteiligt, das III. blieb ganz frei. 41 Kranke standen im 1., 7 im 2., 6 im 3. bis 10. Dienstjahr, 5 waren eingezogene Reservisten, und übertraf somit, entgegen der Erfahrung bei der Frühjahrsepidemie, das erste Dienstjahr auffallend die übrigen an Krankenzahl. Mit zu dieser Herbstepidemie rechne ich noch 5 Fälle vom Dragoner-Regiment 12, 4 im 1., 1 im 3. Dienstjahr, welche in der Zeit vom 18. bis 24. 11. 03 in Behandlung kamen, so dass im Herbst der Gesamtzugang 64 betrug. Von diesen wurden 54 dienstfähig, 5 dienstunfähig entlassen, bei 1 war noch ein Heilverfahren im Gange, die Entlassung wird aber auch als dienstunfähig geschehen müssen; 4 starben, entsprechend einer Mortalität von 6,2 %. Bei der Gesamtzahl von 90 Typhuskranken für das Jahr 1903 berechnet sich die Mortalität auf 5,5 %.

Ursachen der Infektion.

Die 26 Fälle der Frühjahrsepidemie 1903 stammten aus Gnesen. Die hierfür in Betracht kommenden ungünstigen hygienischen Verhältnisse der Stadt erwähnte Oberstabsarzt Hammerschmidt in Heft 6 dieser Zeit-

schrift bei der Beschreibung der Ätiologie der Herbstepidemie beim Inf.-Rgt. 49, welche auf Infektion im Manövergelände beruhte. Von dieser Epidemie getrennt sind die 5 Fälle vom Dragoner-Regiment 12 zu betrachten, welche im November 1903 zugingen und welche auf den Genufs von geräucherten Fischen zurückgeführt wurden. Letztere waren den Leuten an der Kaserne von einer Händlerin verkauft worden, welche diese Waren zu Haus in einem Zimmer, in dem 2 typhuskranke Kinder lagen, aufbewahrt hatte.

Von den in Gnesen garnisonierenden Truppenteilen liegt das Inf.-Rgt. 49 in 3 beieinander gebauten Kasernen in der Stadt, während sich das Kasernement des Dragoner-Regiments 12 in einer Entfernung von 2 km von der Stadt befindet. Demgemäfs verkehren die Mannschaften der Infanterie weit mehr in der Stadt als die Dragoner, und ist das Dragoner-Regiment auch mehr vom Typhus verschont geblieben als die Infanterie. Seit dem 1. 10. 99 hatte die Infanterie 104, die Dragoner dagegen nur 11 Typhuskranke.

Klinische Beobachtungen.

Die Zeit von der Aufnahme des Typhusgiftes bis zum Entstehen eines deutlichen Krankheitsgefühls berechnete sich bei der Manöverepidemie auf 9—21 Tage. Bei der Frühjahrsepidemie liefs sie sich, da eine bestimmte Ansteckungsquelle nicht nachzuweisen war, nicht so genau bestimmen, dagegen betrug bei den 5 Zugängen im November 1903 die Inkubationszeit 18—21 Tage.

In den ersten Krankheitserscheinungen und auch im Verlauf und in den Komplikationen hatten die einzelnen Fälle einer jeden Epidemie eine auffallende Ähnlichkeit. Jede Infektionsquelle scheint den aus ihr stammenden Infektionen auch ihre eigenen Merkmale aufzudrücken, eine schon oft gemachte Erfahrung. So klagten während der Frühjahrsepidemie die Kranken aufser anderem über heftige Rückenschmerzen, während der Manöverepidemie traten ausnahmslos heftige Nackenschmerzen in Erscheinung, welche wiederum bei den 5 Zugängen im November gänzlich fehlten. Bei den aus dem Manöver stammenden Fällen bestand ferner öfter eine auffallende Schmerzhaftigkeit der Lebergegend zugleich mit Vergröfserung der Leberdämpfung. Durchfall war in 62, Verstopfung in 28 Fällen vorhanden.

Die Diagnose bereitete bei dem gehäuften Auftreten der Krankheit keine Schwierigkeiten. Roseolen fehlten nur in einem Fall, welcher in Rücksicht auf die Vorgeschichte und auf Grund des positiven Ausfalles der Widalschen Reaktion als abgelaufener leichterer Typhus angesehen wurde. Das Erscheinen der Roseolen fiel in den Anfang der 2. Krankheitswoche,

gegen deren Ende sie deutlich ausgeprägt waren. Wiederholt zeigte es sich, dafs in den Fällen schwerer und schwerster Infektion die Roseolen besonders zahlreich auftraten. Die Untersuchung der geschabten Roseolenflecke auf Typhusbazillen (nach Schmiedecke) wurde in 17 Fällen ausgeführt, ohne dafs es gelang, Typhusbazillen nachzuweisen. Das Verfahren nimmt viel Zeit des ärztlichen Personals in Anspruch, welche den zu behandelnden Kranken entzogen wird und erscheint, zum Zwecke der Diagnosenstellung ausgeführt, entbehrlich.

Herpes labialis, eine Seltenheit bei Typhus, wurde in zwei Fällen beobachtet. Die Milzschwellung trat gewöhnlich in der 2. Hälfte der 1. Krankheitswoche auf. Die Milzgegend war meist mehr oder weniger druckempfindlich. 66mal wurde die Milz vergrösert gefunden, in 24 Fällen war dagegen keine Vergrösserung nachweisbar.

Die Zunge war stets trocken, graubraun belegt, mit einem charakteristischen rötlichen Dreieck auf der Spitze, dessen Basis dem Zungengrunde zu gerichtet war. Wertvoll für die Diagnose war auch das Verhalten des Pulses: Gleichmäfsig hohe, weiche Wellen, welche bei der Höhe des Fiebers unverhältnismäfsig langsam aufeinander folgten. Dikrotie wurde 69mal beobachtet. Empfindlichkeit der Blinddarmgegend und daselbst fühlbares Gurren fehlten fast nie.

Das Widalsche Verfahren wurde zur Sicherung der Diagnose 10mal herangezogen. In einem Falle, welcher einen zum Manöver eingezogen gewesenen und wieder entlassenen Reservisten vom Landwehrbezirk Gnesen betraf (der Fall wird noch genauer beschrieben werden), bestand anfangs der Verdacht auf Flecktyphus, und konnten die sehr störenden Isolierungsmafsregeln erst aufgehoben werden, nachdem der positive Ausfall der genannten Reaktion die Diagnose „Unterleibstyphus" bestätigt hatte. In zwei weiteren Fällen mit unbestimmten leichteren Erscheinungen war der positive Ausfall des Verfahrens für die Diagnose entscheidend. In 7 Fällen von Typhusverdacht veranlafste das Ausbleiben der Reaktion die Aufhebung des Verdachtes. Somit hat das Verfahren beim Stellen der Diagnose gute Dienste geleistet.

Zum Zwecke der Diagnose wurde der Harn 2mal mit Erfolg auf Bazillen untersucht. Die bakteriologische Untersuchung des Auswurfes geschah in 8 Fällen und war stets von Erfolg. Über Harn- und Stuhluntersuchungen bei Rekonvaleszenten wird weiter unten berichtet.

Das Fieber fehlte in keinem Falle, die schweren Fälle gingen mit hohem Fieber einher. Gewöhnlich stieg in der 1. Woche die Temperatur staffelförmig an und erreichte am 5.—7. Tage die Höhe. Dieses hohe

Fieber dauerte als febris continua in leichteren Fällen bis in die 3., in schweren bis in die 5. Woche. Darauf wurden die Morgentemperaturen allmählich niedriger, während die Abendtemperaturen noch hoch blieben, (Stadium der steilen Kurven) und lytisch erfolgte, bei leichteren Fällen in der 4., bei schweren in der 6.—7. Woche, die Entfieberung.

Im allgemeinen zeigte die Frühjahrsepidemie einen mittelschweren, die Herbstepidemie einen sehr schweren Verlauf. Bei letzterer fiel vor allem die Häufigkeit und Schwere der Rückfälle auf. Die einzelnen Komplikationen ergeben sich aus der folgenden Zusammenstellung; es wurden beobachtet:

Rückfälle	18mal
Mandelentzündung und Entzündung des weichen Gaumens und Rachens	14 „
Ohrenschmerzen und Schwerhörigkeit ohne Veränderung am Trommelfell	8 „
Kehlkopfkatarrh	6 „
Kehlkopfgeschwüre	6 „
Bronchialkatarrh	37 „
Lungenentzündung (Bronchopneumonie)	9 „
Brustfellentzündung	1 „
Schmerzhafte Vergrößerung der Leber	21 „
Darmblutung	4 „
Nierenentzündung	4 „
Entzündung des Herzmuskels (Myocarditis)	1 „
Entzündung der Herzinnenhaut	1 „
Herzbeutelentzündung	1 „
Entzündung der linken Ohrspeicheldrüse ohne Abscedierung	1 „
Vergrößerung der Schilddrüse	1 „
Knochenhautentzündung am linken Schlüsselbein	1 „
Drüsenabszeß in der linken Achselhöhle	1 „
Verstopfung der linken Oberschenkelblutader	2 „
Brand des linken Unterschenkels	1 „
Brand der kleineren Zehen	1 „

Die Rückfälle stellten sich am 7.—28., durchschnittlich am 14. Tage ein und waren in einzelnen Fällen schwer, in zwei sogar schwerer als die erste Erkrankung. Mehr als ein Rückfall bei einem Kranken wurde nicht beobachtet.

Die Prognose hing ab von der Schwere der Infektion und von den Komplikationen. Ein prognostisch ungünstiges Zeichen war meist der beschleunigte Puls. Ferner schien es, als wenn die Infanteristen, die an sich kräftigere Leute sind, und deren Herz durch die Anstrengungen des Fufsdienstes besser trainiert ist, eine Typhusinfektion leichter überständen als die Dragoner. Seit 1. 10. 99 sind an Typhus in der Garnison behandelt worden 104 Infanteristen und 11 Dragoner. Davon sind gestorben 6 Infanteristen (= 5,07 %) und 3 Dragoner (= 27 %). Diese Zahlen könnten auffallen; vielleicht ist es nur ein Zufall.

Kasuistik.

Der schon erwähnte Fall vom Bezirkskommando Gnesen (Reservist M.) war nach seiner Entlassung von der Übung in einem Dorfe der Umgegend typhusverdächtig erkrankt, war am 10. 10. 03 in das hiesige Johannis-Hospital aufgenommen und am 17. 10. 03 in das Garnisonslazarett überführt worden. Es handelte sich um einen sehr schweren Fall. Auf Brust, Bauch und den Streckseiten der Gliedmafsen befanden sich aufser Roseolen zahlreiche stecknadelkopfgrofse Petechien. Die Haut beider Fufsrücken bis an die obere Grenze des mittleren Drittels des Unterschenkels war zum gröfsten Teil von grofsen, landkartenartig gestalteten, blauroten Flecken eingenommen, die sich nicht wegdrücken liefsen und lange Zeit bestehen blieben. Ähnliche Flecken, hauptsächlich am Rücken, Bauch und Oberschenkel bei schwerer Typhusinfektion vorkommend, finden sich in der Literatur als „Tâches bleuâtres“ beschrieben. Immerhin bestand Verdacht auf Flecktyphus, und bei der Nähe der russischen Grenze und dem lebhaften Verkehr russischer Landarbeiter, gerade zur Herbstzeit, war mit der Möglichkeit seiner Einschleppung zu rechnen. Erst die stark positiv ausgefallene Reaktion nach Widal beseitigte diesen Verdacht. Der Kranke genas, es kam aber zum Absterben einzelner kleinerer Zehen.

Bei dem Musketier N. begannen während eines mittelschweren Typhus in der Mitte der 2. Woche am linken Fufs die Zehen abzusterben. Es fand sich kein Anhalt für eine Erkrankung der Herzinnenhaut. Der Brand schritt bis zur Mitte des Unterschenkels fort, und es wurde die Amputation im oberen Drittel notwendig. Die Arterien des Fufses und bis zur Mitte des Unterschenkels erwiesen sich durch locker sitzende, rote, kaum geschichtete Thromben angefüllt. Wahrscheinlich handelte es sich um eine Arterienentzündung, bedingt durch das im Blute kreisende gelöste Typhusgift.

Bemerkenswert ist auch der Fall des Dragoners L., welcher sich eine sehr schwere Infektion, kompliziert von Anfang an mit Kehlkopf- und Bronchialkatarrh, zugezogen hatte. In der 5. Woche wurde die Stimme ganz klanglos, Sprechen und Schlucken waren äufserst schmerzhaft, auch war der ganze Kehlkopf druckempfindlich. In der 7. und 8. Woche traten Atembeschwerden hinzu, die Atemnot wurde immer gröfser, und es mufste der Luftröhrenschnitt gemacht werden. Der Kehlkopfspiegelbefund hatte aufser einem geschwollenen und gewulsteten Kehldeckel Geschwüre in der Regio interarytaenoidea, Unbeweglichkeit der linken Kehlkopfhälfte und Kadaverstellung des linken, stark geschwollenen Stimmbandes ergeben. Als nach 4 Wochen mit dem Einlegen einer Entwöhnungskanüle begonnen wurde, gelang das Atmem durch den Kehlkopf nicht. Zur Zeit wird L. noch spezialärztlich behandelt, der halbe nekrotische Schildknorpel ist entfernt, der Zustand soll sich gebessert haben, und die Atmung soll ohne Kanüle erfolgen; die Wiederherstellung bis zur Dienstfähigkeit ist nicht zu erwarten.

Aufser diesen aufgezählten drei Fällen wurden noch 2 Mann, bei denen eine Verstopfung der linken Oberschenkelblutader hinzugetreten war, wegen Schwäche und verminderter Gebrauchsfähigkeit des linken Beines dienstunfähig. Ferner hob funktionelle Schwäche des Herzmuskels bei einem Mann die Dienstfähigkeit auf. Somit wurden von 90 Kranken sechs dienstunfähig; fünf starben.

Der Tod erfolgte bei

1 am 12. Krankheitstage,
1 am 13. „
1 am 16. „
1 am 28. „
1 am 44. „

Die drei ersten Fälle wurden obduziert, in den beiden letzten wurde gegen die Obduktion Einspruch erhoben. Die Leichenfunde waren im wesentlichen bei den 2 ersten Fällen: ulcera laryngis, oedema pulmonum, pleuritis fibrinosa, myocarditis —, nephritis —, hepatitis —, splenitis parenchymatosa, hyperplasia folliculorum solitarium ilei, folliculorum Peyeri et glandularum mesenterii, ulcera ilei; in dem zweiten Falle fand sich aufserdem im Colon und Ileum an der Bauhinschen Klappe eine freie Blutmenge von 300 ccm. Im dritten Falle (Dragoner B), welcher mittelschwer und scheinbar ohne Komplikation verlief, war der Tod unvermutet eingetreten. Die Obduktion ergab aufser einem kleinen und auffallend schlaffen Herzen: myocarditis parenchymatosa, endocarditis verrucosa,

oedema pulmonum, ulcera laryngis, anaemia cerebri, hepatitis —, splenitis parenchymatosa, hyperplasia folliculorum solitarium ilei, folliculorum Peyeri et glandularum mesenterii. In den beiden letzten nicht obduzierten Fällen trat der Tod bei dem ersten infolge von Herzschwäche und Lähmung der nervösen Zentren durch die schwere Allgemeininfektion ein, bei dem zweiten war eine Nierenentzündung hinzugetreten mit nicht aufzuhaltender Entkräftung und Herzschwäche.

Therapie.

Die Behandlungszeit betrug im Durchschnitt während der Frühjahrsepidemie 60, während der Herbstepidemie 74 Tage. Die Behandlung war eine medikamentös-hydriatisch-diätetische. Gleich nach der Aufnahme wurde Kalomel in grofsen Dosen, 0,2 bis 0,4, ein- bis zweimal täglich gegeben, auch in den Fällen, in denen Durchfall bestand. Bei dieser Medikation wurde lediglich an die stark abführende, nicht an eine eventuelle darmdesinfizierende Wirkung des Mittels gedacht. Wiederholt schien es, als wenn hierdurch Fälle, die anfänglich einen schweren Eindruck machten, milder verliefen.

Gute Erfahrungen wurden mit kühlen Bädern gemacht. Gebadet wurde allgemein; nur Herzschwäche, drohende Darmblutung und Darmperforation gaben eine Gegenanzeige. Im Anfange der Epidemie wurde gebadet, sowie die Temperatur 39,5° in der Achselhöhle erreichte, später, sobald sie 39° überschritt. Die Temperatur des einzelnen Bades betrug 25° C., durch langsames Zugiefsen kalten Wassers wurde auf 20° C. abgekühlt. Die Dauer des Bades schwankte zwischen zehn bis zwölf Minuten. Meist erhielt der Kranke vor und, wenn nötig, auch in dem Bade einen Eflöffel Portwein. Über das Hinein- und Herausheben, über das Bewegen des Badewassers und das Abtrocknen der Kranken war das Personal eingehend und wiederholt belehrt worden. Schwerkranke erhielten, wenn es der Zustand irgend gestattete, dreistündlich ein Bad, vier bis sechs am Tage. In leichteren Fällen genügten drei Bäder täglich; des Nachts wurde nur ausnahmsweise gebadet.

Bei den zahlreichen Komplikationen von seiten der Atmungsorgane wirkten die Bäder aufserordentlich günstig. Die Atemzüge wurden tiefer, beginnende Cyanose wich, die Expektoration kam wieder in Gang. Auch in den Fällen von schwerer Benommenheit oder Unruhe blieb die gute Wirkung nicht aus, und endlich förderten die Bäder sehr die Hautpflege. Dekubitus trat in keinem Falle ein, nur einmal wurde ein nach kurzem wieder heilender Furunkel am Kreuzbein beobachtet. Innere Fiebermittel wurden wenig gegeben.

Die Körperwärme wurde in der Regel dreimal täglich gemessen; zweistündliche Messungen, wie sie von anderer Seite, häufig nur zum Zwecke der Sicherung der Diagnose, angewendet und empfohlen werden, wurden wegen der hiermit verbundenen Belästigung des Kranken und in Berücksichtigung des Umstandes, dafs Ruhe für einen schwer Typhuskranken ein gar nicht hoch genug zu schätzender Heilfaktor ist, unterlassen. Vor und nach dem Bade wurde natürlich stets das Thermometer angewendet.

Die Pflege und Wartung der Kranken war bis ins kleinste geregelt. Besonderer Wert wurde auf häufiges Wechseln der Lage, die Lagerung auf die Seiten zur Verhütung von Lungenhypostasen und von Dekubitus am Kreuzbein oder den Trochanteren gelegt. Sobald ein Kranker hustete, wurde er unterstützt und zum Auswerfen angehalten.

Die Ernährung war sehr reichlich und bestand hauptsächlich in Milch, welche in kleinen aber häufigen Quantitäten und meist verdünnt mit Kaffee, Thee, Kakao, Schleimsuppe oder Bouillon gegeben wurde. Gelegentlich wurde auch Salz oder Kognak hinzugefügt. Es wurde so erreicht, dafs die Kranken der Milch nie überdrüssig wurden. Daneben wurde Bouillon mit oder ohne Ei, und auch sonst noch zwei bis drei Eier für den Tag, in Suppe oder Kakao gequirlt, verabreicht. Aus dem übrigbleibenden Rindfleisch der dritten Form wurde nach besonderer Anweisung Fleischsaft ausgepreſst und an die am schwersten Kranken täglich verteilt. Ausgedehnte Anwendung fand der Wein in Erwägung der Tatsache, dafs bei schwerem septischem Fieber gröfsere Mengen von Alkohol nicht als Anregungsmittel für das Herz, sondern als Sparmittel für das schneller zerfallende Körpereiweifs und als Brennmaterial bei dem gesteigerten Verbrennungsprozefs indiziert sind. Drei bis vier Portionen Portwein täglich, daneben noch eine halbe Portion Kognak wurden in schweren Fällen gut vertragen.

Die einzelnen Komplikationen wurden symptomatisch behandelt. In zwei Fällen von Darmblutung kam 10%ige sterilisierte Gelatinelösung aus der Fabrik von Merck in Darmstadt, 40 g auf einmal subkutan gegeben, in Anwendung. Auch Darminfuse von in der Lazarettapotheke hergestellter 10%iger Gelatinelösung wurde in zwei anderen Fällen gegeben, neben Eisblase und Opium in kleinen Dosen. Letzteres machte bald Meteorismus, und kann diesseits nur der Ansicht beigetreten werden, dafs es bei Typhus kontraindiziert ist. Ein abschliefsendes Urteil über die Wirkung der Gelatine ist nicht möglich; in einem Falle scheint sie subkutan prompt ge-

wirkt zu haben. Da keine schädlichen Nebenwirkungen beobachtet wurden, sind weitere Versuche erwünscht.

Wenn nach der Entfieberung eine vergrößerte Milz bestehen blieb, wurde, um die Gefahr des Rückfalles zu mindern, nach dem Vorgange von Ziemssen Chin. sulf. 0,5 zweimal täglich gegeben. In einigen Fällen bildete sich so die Milz ohne Rückfall zurück, in anderen blieb der Erfolg aus, und der Rückfall trat ein.

Die Rekonvaleszenten wurden, sobald es angängig war, gut ernährt. Gewöhnlich erhielten sie am achten Tage nach der Entfieberung Milchsemmelsuppe, dann allmählich Weinsagosuppe, Reis, Semmel und endlich am 20. Tage zum erstenmal Fleisch in Gestalt eines halben gebratenen Beefsteaks. Von hier an wurden, je nach Erfordernis, weitere Zulagen gegeben; schließlich gab es die dritte Form mit allen Zulagen, welche das Reglement gestattet. Wenn das Einstellungsgewicht erreicht und Blutarmut und Schwäche beseitigt waren, wurde in der Regel mit der ersten Form mit sämtlichen Zulagen begonnen.

Bei allen Kranken wurde vor der Entlassung der Harn auf Typhusbazillen untersucht. Meist erhielten sie 10 bis 14 Tage nach der Entfieberung Urotropin, dreimal täglich 1,0, 8 Tage lang, um den Harn bazillenfrei zu machen. Es zeigte sich, daß trotzdem die Bazillen so bald nicht aus dem Harn verschwanden, in einzelnen Fällen war der Harn erst 30 bis 36 Tage nach der Entfieberung frei von Typhusbazillen. Dieses und die schon erwähnte auffallende Tatsache der spät eingetretenen Rückfälle, in einem Fall am 28. Tage, durchschnittlich am 14. Tage nach der Entfieberung, und nachdem sich die Kranken zum Teil fast völlig wohl gefühlt hatten, könnte für die Bekämpfung des Typhus im Lande zu denken geben. Die Behandlungszeit sollte allgemein verlängert werden; hat es der Berichterstatter doch vor kurzem selbst erlebt, daß ein ihm zur Untersuchung vorgeführter Reservist, welcher als von Unterleibstyphus geheilt aus einem Krankenhaus entlassen worden war, an einem deutlichen Rückfall litt. Von jedem Kranken, welcher das Lazarett verließ, wurden auch die Stuhlentleerungen auf Typhusbazillen untersucht.

Prophylaxis.

Zur Bekämpfung der Ausbreitung der Seuche und zum Schutze des Personals waren folgende Maßregeln getroffen:

1. Anfangs tägliche Belehrungen über das Wesen der Ansteckung und ihre Vermeidung.
2. Anlegen von Drillichanzügen und Schürzen in einem besonderen Raum vor Betreten der Krankenzimmer.

3. Jegliche Beschmutzung von Bett- und Leibwäsche mufste sogleich mit Wattebäuschen und Sublimatlösung (1,0 : 1000,0) abgerieben werden. Auf die Gefahr übersehener und eingetrockneter Kotflecke wurde eindringlich hingewiesen.
4. Harn und Auswurf wurden im Anfang der Epidemie in Sublimatlösung (1,0 : 1000,0), später in 5% Karbolsäurelösung entleert.
5. Stuhlentleerungen wurden reichlich mit Kalkmilch vermischt, 15 Minuten stehengelassen und sodann in eine besondere Latrine (es besteht Tonnensystem) geschüttet.
6. Das Badewasser wurde mit 10% Kresol-Seifenlösung (ein Liter auf 10 Liter Wasser) gemischt, nach 15minutigem Stehen fortgegossen.
7. Die Wäsche gelangte für 24 Stunden in 10% Kresol-Seifenlösung.
8. Die Efsgeschirre wurden anfangs für eine Stunde in Sublimat- (1,0 : 1000,0), später in 10% Kresol-Seifenlösung gelegt. Darauf wurden sie in heifsem Wasser abgewaschen und mit kaltem nachgespült.

Durch diese Anordnungen wurde erreicht, dafs sich beim Pflegepersonal während des ganzen Jahres nur ein Fall von Ansteckung ereignete. In der Herbstepidemie erkrankte ein Sanitätsgefreiter schwer; er gab an, dafs ihm 10 Tage vorher beim Baden eines unruhigen Kranken Wasser ins Gesicht gespritzt wäre, — ein glaubhafter und entschuldbarer Unfall. Der Mann genas und blieb dienstfähig.

Vollkommene Latenz ungewöhnlich vorgeschrittener Urogenitaltuberkulose.

Von Stabsarzt **Taubert** in Kassel.

Ein zu einer 14tägigen Übung eingezogener Reservist S. eines hiesigen Infanterieregiments erkrankte acht Tage nach Beginn der Übung mit brennenden Schmerzen in der Blasengegend, Blutharnen und Kopfschmerzen. Gelegentlich der Untersuchung beim Bezirkskommando hatte er ebensowenig wie bei der Einstellung, obwohl ausdrücklich befragt, irgendwelche Klagen geäufsert. Bei der Aufnahme ins Lazarett gab er folgendes an: 23½jähriger Schlosser, dessen Eltern leben und gesund seien. Erbliche Krankheiten, insonderheit Tuberkulose, in der Familie nicht vorgekommen. Eine Schwester in jugendlichem Alter an unbekannter Krankheit gestorben. Er selbst früher niemals ernstlich krank; auch während seiner aktiven Dienstzeit. 11. 10. 00 bis 27. 9. 02, niemals lazarett- oder revierkrank gewesen. (Durch Anfrage beim Truppenteil bestätigt.) Vorstehende An-

gaben ergänzte er gelegentlich dahin, daſs er im Vorjahre einmal, wie jetzt, blutigen Harn gehabt habe, der aber unter ärztlicher Behandlung in wenigen Tagen wieder regelrechtes Aussehen angenommen hätte. Der Arzt, dessen Antwort erst post exitum eingetroffen ist, äuſsert sich über das damalige Leiden dahin, daſs S. „Anfang dieses Jahres 8 bis 14 Tage wegen vermehrten und schmerzhaften Urindrangs in seiner Behandlung gewesen sei. Der Urin sei schwach sauer, trübe, leicht blutig verfärbt und ohne erhebliches eitriges Sediment gewesen. Beim Gebrauch von Salol und Wildunger Wasser seien die Erscheinungen schnell geschwunden. Bei dem kräftigen Menschen an Tuberkulose zu denken, habe er, da keine weiteren Krankheitserscheinungen vorlagen, keinen Anlaſs gehabt".

Die von den Eltern verneinte Frage nach erblicher Belastung beantwortet der gleiche Arzt nachträglich dahin, „daſs die Mutter des S. seit Jahren an Pyelitis leide und im letzten Jahr wiederholt wegen heftiger Kolikanfälle seine Hilfe in Anspruch genommen habe. Auf Tuberkelbazillen sei noch nicht untersucht worden".

Nach der Erkrankung an „Blasenkatarrh" soll sich S. wieder völlig gesund gefühlt und seine schwere Arbeit als Schlosser haben tun können. Auch habe er zu Hause, ehe er zur Übung nach Kassel abfuhr, über nichts geklagt, so daſs ihn seine Angehörigen für völlig gesund gehalten haben.

Der Aufnahmebefund war folgender 13. 5. 04: Kräftig gebauter Mann mit gut entwickelter Muskulatur und befriedigendem Fettpolster. Haut und sichtbare Schleimhäute etwas blaſs. Temperatur 37,8. Herz und Lungen gesund. Puls von mittlerer Höhe und Spannung, nicht beschleunigt. Leib weich, druckempfindlich nur in der Blasengegend. Milz und Leber nicht vergröſsert. Urin blutig rot, 700 ccm, von saurer Reaktion, enthält reichlich freies Blut, zahreiche Blutschorfe von geringer Gröſse, und Eiweiſs; keine Zylinder. Geringes Gedunsensein der Unterschenkel und Fuſsrücken. Unter Verabfolgung von Liquor ferri sesquichlorati und Urotropin besserte sich das Allgemeinbefinden, der Blut- und Eiweiſsgehalt ging zurück.

Am Abend des 14. 5. stieg die Körperwärme auf 38,2, am Abend des 15. auf 39,1 und blieb seitdem in unregelmäſsiger Folge leicht fieberhaft. Gleichzeitig klagte S. über stärkere Kopfschmerzen; zeitweise Erbrechen galliger Massen. Auch nahm die von Anfang an beobachtete geringe Zugängigkeit des Kranken mehr und mehr die Form deutlicher Benommenheit an. Im Urin trat von neuem zeitweise gröſsere, zeitweise geringere Blutbeimengung auf, entsprechend war der Urin eiweiſshaltig. Zylinder und sonstige auf die Nieren hinweisende Formelemente waren trotz täglicher Untersuchung nie nachzuweisen. Die Zahl der weiſsen Blutkörperchen im blutigen Urin schien vermehrt. Eiter war nicht nachzuweisen, trotzdem der Urin zentrifugiert und täglich untersucht wurde. Auch waren Tuberkelbazillen im Urin nicht zu finden. Die Beschaffenheit des Pulses veranlaſste am 18. 5. 04 einen kräftigen Aderlaſs. Im übrigen blieb die Behandlung im wesentlichen eine diaphoretische (täglich zweimal Schwitzbad mit vorheriger Pilokarpininjektion). Auſserdem wurde Urotropin weiter verabfolgt.

Als Erfolg der Behandlung schien sich Besserung einzustellen, sowohl subjektiv, indem sich S. freier fühlte und weniger über Kopfschmerzen klagte, als objektiv Blut- und Eiweiſsgehalt geringer wurde, zeitweise fast ganz fehlte und Erbrechen ausblieb.

Während die Harnmenge dauernd auf 1000 bis 1100 ccm blieb trotz zweimaliger täglicher kräftiger Schwitzprozedur, trat dann vom 24. 5. an wieder Blut und Eiweifs im Harn auf, der aber auch ohne Blutgehalt sich stark eiweifshaltig (bis 2 ‰) erwies. Mikroskopisch war der Befund stets der gleiche; einmal sind vereinzelte Fettkügelchen im Präparate gefunden worden.

Nachdem vom 26. an die Körperwärme ständig unter 38,0 geblieben war, trat am 30. 5. starke Verschlechterung des Allgemeinbefindens in den Vordergrund in Form stärkerer Benommenheit. S. antwortete jetzt kaum noch auf Fragen. Dabei liefs seine Muskulatur auffallende Steifigkeit erkennen. Aufser den spastischen Erscheinungen trat auch geringes Lähmungsschielen (Strabismus ext. oc. sin.) auf, das nur ganz langsam wieder abklang.

Obwohl Milzvergröfserung sich nicht nachweisen liefs, wurde am 31. 5. 04 mit dem Blutserum die Vidalsche Probe angestellt, die sich jedoch in Verdünnung $^1/_{25}$ und $^1/_{50}$ negativ erwies. Die am 1. 6. vorgenommene Lumbalpunktion ergab etwa 20 ccm einer unter eigenem Druck austretenden wasserklaren Flüssigkeit, aus der in Reinkultur Streptokokken gewachsen sind (dafs sich die letzteren für Kaninchen nicht virulent erwiesen haben, sei schon hier erwähnt). Das Krankheitsbild liefs vorübergehend an Blutinfektion denken, doch erwiesen sich grofse Collargoldosen wirkungslos.

Unter fortbestehender Muskelstarre verschlechterte sich der Zustand immer mehr. Der Kranke liefs unter sich. Durch grofse Dosen Digitalis (zeitweise per rectum), Koffein und Kampferinjektionen war der Exitus nicht aufzuhalten, der dann am 4. 6. 04 6.30 vorm. eingetreten ist.

Der Befund bei der Obduktion war ein sehr überraschender: es fand sich eine ungewöhnlich hochgradige Tuberkulose der Harnwege. Nachstehend ein Auszug aus dem Obduktionsprotokoll:

Gefäfse der Hirnhäute und des Gehirns selbst stark gefüllt. In den Ventrikeln überreichliche Mengen von Cerebrospinalflüssigkeit. Hirn von gewöhnlicher Konsistenz ohne Blutungs- oder Erweichungsherde. Herzwände schlaff. Dickendurchmesser des Herzmuskels, zumal nach Abrechnung der Fettauflage, auffällig gering, besonders im Bereiche des rechten Ventrikels. Muskulatur blafsbraun. An den Klappen nichts Pathologisches. Linke Lunge hinten oben mit der Brustwand verwachsen, jedoch stumpf leicht loszulösen; im Unterlappen auf dem Durchschnitt einige kleine Bronchen mit rahmigem Eiter angefüllt, jedoch nirgends Tuberkelknötchen, Käseherde oder Abszefshöhlen. Die linke Niere fast gar nicht aus der Fettkapsel auslösbar, mit den sie umgebenden dicken Bindegewebsschwarten fest verwachsen, von unregelmäfsig höckriger Gestalt und von verschiedenartiger Konsistenz, teils schwappend, teils umschrieben verhärtet. Ihre Mafse $12^1/_2 : 7 : 6^1/_2$ cm. Die eigentliche Kapsel schliefslich leicht abzuziehen. An der Oberfläche mehrere kleinere und gröfsere Tuberkelknoten zu erkennen. Die durchschnittene Niere erweist sich von kleinen und grofsen (bis kastaniengrofsen), mit käsigem bröckligen Brei gefüllten tuberkulösen Cavernen durchsetzt, die in das Nierenbecken übergehen. Ihre Wandungen sind scharf abgesetzt und unregelmäfsig ausgebuchtet, wie angefressen. Sie sind von sehr verschiedener Gröfse, reichen teilweise bis dicht unter die Rinde und stehen zum Teil miteinander in Verbindung. In der Umgebung der Höhlen und in den Brücken zwischen denselben zahlreiche mehr oder weniger bereits verkäste

Tuberkelknoten. Auch das Nierenbecken ist vollkommen mit käsigem, rahmigen Eiter angefüllt. Eigentliche Nierensubstanz ist nicht mehr erkennbar. Die rechte Niere mifst 14½ : 7 : 3½ cm, ihre Rindensubstanz ist stark verbreitert und verwaschen; tuberkulöse Veränderungen sind in ihr nicht zu erkennen. Wohl aber zeigt das mikroskopische Bild eine parenchymatöse Nephritis. Der linke Harnleiter bis zur Blase herab verdickt und mit eingedickten käsigen Massen angefüllt, die sich vollständig von der Wand entfernen lassen. Die Blasenschleimhaut zum grofsen Teil mit membranösen käsigen Auflagerungen bedeckt, die der Schleimhaut zottenartig anhaften und sich nicht vollkommen entfernen lassen. Zwischen der Mündung des rechten Ureters und der inneren Harnröhrenöffnung ein etwa zweimarkstückgrofses, oberflächliches tuberkulöses Geschwür. Die Vorsteherdrüse ist kleinkastaniengrofs, von derber Konsistenz und von zahllosen kleinsten und gröfseren Käseherden durchsetzt. Käsige Lymphdrüsen nirgends zu finden.

Aus den Abszefswandungen Tuberkelbazillen reichlich nachzuweisen.

Der Fall ist auch von Prof. Ribbert-Göttingen, dem ich die Präparate gezeigt habe, als eine ganz ungewöhnlich vorgeschrittene Tuberkulose der Harnwege bezeichnet worden.

Die Diagnose des vorliegenden Leidens war klinisch nicht gestellt worden, da eigentlich alle Anhaltspunkte fehlten. Das Vorliegen erblicher Belastung war bis zum Exitus nicht festzustellen gewesen. Anamnestische Daten waren von dem wenig gesprächigen Kranken nur sehr spärlich zu erhalten; die Erhebungen in der Heimat hatten in der Zeit seines Krankenlagers noch kein Ergebnis gehabt. Nachträglich ist ja der langsame schleichende Verlauf mit langen Zwischenzeiten relativen Wohlbefindens eine zum vorliegenden Krankheitsbilde sehr wohl passende Erscheinung.

Von den örtlichen Symptomen fehlte zunächst das Druckgefühl in der Nierengegend, das oft ja als ausgesprochener Schmerz angegeben wird. Schmerz bestand im vorliegenden Falle lediglich in der Blasengegend, gegeben, oberhalb der Symphyse, aber so wenig intensiv, dafs man sich angesichts des Obduktionsbefundes gleichfalls wundern mufs. Schmerzen bei der Harnentleerung und höchst auffälliger Weise auch häufiger Harndrang fehlten gleichfalls, augenscheinlich gröfstenteils schon als Folge verminderter Sensibilität und Reflexerregbarkeit infolge der Wirkung der toxischen Stoffe im Blut.

Vergröfserung der Niere ist klinisch nicht mit Sicherheit festgestellt worden.

Unter den objektiven Symptomen steht der Bedeutung nach an erster Stelle die Veränderung des Harns. Nach Caspar[1]) ist es „sehr selten,

[1]) „Nierentuberkulose“ in Band IV, 3. Abteilung der „Deutschen Klinik am Eingange des 20. Jahrhunderts“ und „Die Tuberkulose der Harnblase und ihre Behandlung“ in Band X, 1. Abteilung desselben Werkes.

dafs der Harn vorher gar keine Abweichung von der Norm zeigt und dafs die Haematurie das erste auffallende Symptom ist. In der Regel zeigt der Harn schon vorher Eiterkörperchen". In unserem Falle ist der Gehalt des blutigroten Urins an körperlichen Bestandteilen täglich mikroskopisch untersucht und selbst nach Zentrifugieren nie Eiter festgestellt worden. Weifse Blutkörperchen fanden sich ja zeitweise reichlicher. Die profuse Blutung wird von Caspar als ein gewöhnlich früh zu Tage tretendes Symptom der Nierentuberkulose bezeichnet: in späteren Stadien der Krankheit seien Blutungen immer seltener und fehlen schliefslich ganz. Unser Fall ist ein derartig vorgeschrittener, und die Blutung hat schliefslich auch gar nicht aus der Niere, sondern aus dem Geschwür der Blase gestammt. Vorübergehend hat der Urin zwar wolkige Trübung gezeigt, die aber nach Urotropin stets auf ein Minimum zurückgegangen ist und sich unter dem Mikroskop als nicht durch Eiter bedingt erwiesen hat. Und dieser negative Befund, obwohl gerade die käsig-cavernöse Form oft sehr reichliche bröcklig-käsige Massen entleert und auch gerade bei der tuberkulösen Form der Cystitis zumeist ungewöhnlich reichliche Eiterbeimengung im Urin zu finden ist. Augenscheinlich ist im vorliegenden Falle die linke Niere und der linke Ureter, die mit käsigen Massen vollgestopft waren, aufser Stande gewesen, von ihrem Inhalte etwas in die Blase austreten zu lassen, die letztere aber, obwohl selbst tuberkulös entartet, nicht der Sitz eitriger Absonderung gewesen. Der Gehalt des Harns an Albumen, wenn derselbe von Blut frei war, bewies nichts, als dafs ein entzündlicher Prozefs in den Nieren vorhanden war. Zylinder sind, obwohl eifrig gesucht worden ist, ebensowenig gefunden worden wie Nierenepithelien, was nicht beweist, dafs nicht doch vielleicht vereinzelte Zylinder vorhanden waren. Der Nachweis von Tuberkelbazillen aus dem sedimentierten Harn ist versucht worden, aber nicht gelungen. Dabei sei hervorgehoben, dafs sich sonst zahlreiche Bazillen und Kokken fanden, deren Fehlen Caspar für den Tuberkuloseverdacht hoch bewertet. Zum Tierexperiment ist allerdings nicht geschritten worden. Die Diagnose, die zunächst den Sitz des Leidens in der Blase vermutete, kam mit dem Zurückgehen des Blasenschmerzes und beim Fehlen sonstiger cystitischer Symptome immer mehr auf einen Erkrankungzprozefs der Nieren ab, dessen Natur entzündlicher Art sein mufste, ohne dafs den Verdacht der Tuberkulose die gewöhnlichen Anhaltspunkte bestätigten.

Würde es auch mit der Cystoskopie ein Leichtes gewesen sein, das Blasengeschwür sowohl wie die cystitischen Schleimhautwucherungen wahrzunehmen, und würde auch der Katheterismus des linken Ureters in

den Katheterfenstern brōcklige Massen haben zurückbleiben lassen, der des rechten Ureters Eiweifsharn ergeben haben, so wäre freilich sachlich für den vorliegenden Fall dadurch nicht viel gewonnen worden. Denn die Indikation für einen operativen Eingriff war damit nicht gegeben. Wenn auch die Erfahrung gelehrt hat, dafs selbst ausgedehnte tuberkulöse Blasenaffektionen ganz von selbst heilen, sobald bei deszendierender Tuberkulose die kranke Niere entfernt ist, so kann von der Nierenexstirpation doch nur die Rede sein, solange die andere Niere gesund ist und unter der Voraussetzung, dafs nicht noch andere tuberkulöse Herde im Körper sind, wie hier in der Vorsteherdrüse. Der Fall würde also unter allen Umständen als ein inoperabler anzusehen gewesen sein, lehrt indessen von neuem, dafs Cystokopie und Ureterkatheterismus unter Umständen für die klinische Diagnostik als unentbehrliche Hilfsmittel angesehen werden müssen. Übrigens erscheint es im vorliegenden Falle durchaus nicht ausgeschlossen, dafs die Blasentuberkulose mit der Erkrankung der linken Niere direkt gar nichts zu tun hat, sondern mit der ausgedehnten Erkrankung der Prostata im Zusammenhange steht, die ihrerseits wieder unabhängig von der Niere entstanden sein kann. Es wäre sehr wohl denkbar, dafs von einem anderen primären Herde (Lymphdrüsen usw.) aus sowohl Niere wie Prostata hämatogen erkrankt sind, und dafs sich an die Erkrankung der letzteren die Tuberkulose der Harnblase angeschlossen hat. Die vorgeschrittene Tuberkulose der Harnwege hat augenscheinlich schon bestanden, als S. zur Übung eingezogen wurde. Vielleicht unter dem Einfluſs gesteigerter körperlicher Anstrengungen hat sich die Insuffizienz der rechten Niere durch Störungen des Allgemeinbefindens bemerkbar gemacht, welche aufserdem auch direkt durch Aufnahme giftiger Zersetzungsstoffe aus den Nierenabszessen zu erklären sein dürften. Was der direkte Anlafs zu dem augenscheinlichen Fortschreiten des tuberkulösen Prozesses mit Entstehung des blutenden Blasengeschwürs usw. geworden ist, läfst sich nicht mit Bestimmtheit sagen.

Feinblasige Rasselgeräusche über den vorderen unteren Lungenkanten als Frühsymptom der Lungenschwindsucht (Burghartsches Symptom).

Von

Oberarzt Dr. **Kuhn**, kommandiert zum pathologischen Institut der Universität Berlin.

In der Berliner militärärztlichen Gesellschaft machte Stabsarzt Burghart im Juli 1899 darauf aufmerksam, dafs er in zahlreichen Fällen von beginnender Lungentuberkulose als wichtiges und oft einziges Zeichen der Erkrankung feine, krepitierende Rasselgeräusche über den vorderen unteren Lungenkanten zwischen Brustwarzen- und vorderer Achsellinie nachweisen konnte.

Ich achtete seither bei allen der Phthise verdächtigen Kranken auf dieses Symptom und habe besonders während einer einjährigen Tätigkeit als Aufnahmearzt der Kgl. Charité diese Beobachtungen Burgharts in vielen Hunderten von Fällen erprobt und bestätigt gefunden.

Bekanntlich sind die perkutorischen und auskultatorischen Befunde über den Lungenspitzen häufig sehr gering oder zweifelhaft, obschon andere Symptome, wie Abmagerung, schlechtes Aussehen, Mattigkeit, Neigung zu Schweifsen, Magenstörungen, verstärkte Auskultation der Subclavia, Pityriasis, geringe Hämoptoe u. a. den Verdacht auf eine beginnende Lungentuberkulose lenken.

Gerade in solchen Fällen nun bietet das „Burghartsche Symptom“ oft einen willkommenen Anhalt für die Diagnose. Zur Untersuchung an der genannten Stelle läfst man nach meiner Erfahrung am besten den Kranken die Arme über den Kopf legen. Dadurch entsteht über den unteren gewölbten Brustkorbteilen zwischen Brustwarzen- und vorderer Achsellinie gewöhnlich eine stärkere Abflachung des Brustkorbes, auf welcher auch bei mageren Personen das Hörrohr beim Atmen ohne zu gleiten einen guten Stützpunkt findet. Zudem wird an dieser Stelle die Auskultation auch durch Haarwuchs kaum jemals gestört.[1])

Die an der genannten Stelle zu hörenden Rasselgeräusche bezeichnet Burghart als feinblasige, trockene, mitunter auch, namentlich zu Zeiten

[1]) Zur Verhinderung des Ausgleitens des Hörrohrs an dieser Stelle eignet sich nach meiner Erfahrung besonders ein Hörrohr mit Gummiring. Dieser Ring mufs jedoch gut am Hörrohr befestigt sein und vor Beschädigung durch starken Druck usw. behütet werden, da ein defekter Gummiring alle nur möglichen Geräusche vortäuschen kann. Es empfiehlt sich daher bei Benutzung eines Hörrohrs mit Gummiring dasselbe öfters zur Probe auf die Handfläche aufzusetzen und zu versuchen, ob durch Bewegungen der Hand nicht schon feine krepitierende Geräusche erzeugt werden.

vermehrten flüssigen Auswurfs, feucht klingende Krepitationen, welche durch das Vorhandensein von Bronchialsekret an dieser Stelle zustande kommen sollen. Da an den vorderen unteren Lungenkanten bei initialen Phthisen nach den Untersuchungen von Birch-Hirschfeld, Westenhöfer u. a. nur selten tuberkulöse Herde vorkommen, so nimmt Burghart an, dafs die Geräusche durch Aspiration von Schleim aus den eigentlichen Herden des Katarrhs zu erklären sind.

Diese Deutung ist für eine Reihe von Fällen zweifellos möglich, und es leuchtet ein, dafs feine, durch Schleimaspiration entstehende Krepitationen an den schmalen, verhältnismäfsig tief nach unten zwischen Zwerchfell und vorderer Brustwand herabreichenden vorderen Lungenkanten häufiger und leichter zu vernehmen sind als an den Rückenteilen der Unterlappen, welche breiter und zudem durch starke Muskelschichten überlagert sind.

In vielen Fällen sind die Krepitationen jedoch so aufserordentlich fein und völlig dem Geräusch beim Eintritt von Luft in atelektatisches Lungengewebe vergleichbar, dafs ihr Zustandekommen durch gröfsere Flüssigkeitsansammlungen nicht wohl zu erklären ist. Um wirkliche Atelektase bestimmter Lungenpartien kann es sich natürlich nicht handeln, da das Entfaltungsknistern naturgemäfs nur einmal, bei dem ersten tiefen Atemzug, welcher die Alveolen aufbläht, gehört werden könnte.

In vielen von diesen Fällen halte ich diese Geräusche nun für bedingt durch eine leichte feuchte oder trockene Pleuritis.

Es ist bekannt, dafs viele schwere trockene und feuchte Brustfellentzündungen durch die Lungentuberkulose hervorgerufen werden, und man nimmt dieses gerade auch für zahlreiche Fälle an, in denen keine Tuberkel- oder andere Bazillen im Exsudat gefunden werden. Die Häufigkeit des Auftretens feiner Krepitationen in den Anfangsstadien der Schwindsucht legt daher die Vermutung nahe, dafs geringe entzündliche Ausschwitzungen des Brustfells eine noch viel häufigere Begleiterscheinung von beginnender Lungentuberkulose sind, als bisher angenommen wurde.

Das Auftreten solcher feiner Krepitationen bei exsudativer Pleuritis ist von Strümpell, Fardieu, Rothbach u. a. beobachtet und beschrieben, und besonders Janowski[1]) hebt hervor, dafs er in aufserordentlich zahlreichen Fällen, in denen er vielfach durch Probepunktion die Diagnose bestätigen konnte, feine, an die sogen. crepitatio redux im Endstadium der Pneumonie erinnernde Rasselgeräusche hören konnte, welche sich von anderen ähnlichen Geräuschen dadurch unterschieden, dafs sie weit kleiner

[1]) W. Janowski (Warschau); Über Knisterrasseln (Krepitationen) bei Vorhandensein von Flüssigkeiten in der Pleurahöhle. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 36. Berlin 1899.

und nur bei der Einatmung vernehmbar sind. Diese Krepitationen treten nach Janowski häufig gerade in den leichtesten Fällen von Pleuritis auf, in denen eine Abschwächung des Perkussionsschalles nur undeutlich oder gar nicht zu erweisen ist. Das Zustandekommen dieser feinen Geräusche erklärt Janowski durch den Druck der Pleuraflüssigkeit von aufsen, durch welchen auch bei normalem Flüssigkeitsgehalt in den Lungenalveolen ein Zusammenkleben von einzelnen Bläschen bewirkt wird, besonders wenn das Lungengewebe eine geringere Resistenz hat. Für die Richtigkeit dieser Deutung sprechen unbedingt die Fälle, in denen Janowski solche Geräusche direkt über Lungenpartien hören konnte, an welchen er nachher durch Punktion Flüssigkeit entnehmen konnte, worauf dann die Geräusche verschwanden.

Die scheinbare Feuchtigkeit dieser Rasselgeräusche kommt nach Janowski dadurch zustande, dafs sie durch eine geringe Exsudatschicht gehört werden, und durch besondere Experimente wird erwiesen, dafs dieses in der Tat möglich ist. Für eine Reihe von mehr trocken und weich oder schabend klingenden Krepitationen möchte ich nun weiterhin in manchen Fällen auch eine leichte trockene Pleuritis als ursächlich annehmen, bei welcher dann geringe Fibrinauflagerungen oder sonstige Rauhigkeiten des in einem Reizzustand befindlichen Brustfells feine, den trockenen Rasselgeräuschen täuschend ähnliche Krepitationen verursachen, welche dann natürlich auch bei der Ausatmung zu hören sind.

Dafs alle diese Krepitationen, deren Ursache ganz verschieden sein kann, so häufig gerade über den vorderen Lungenkanten gehört werden, läfst sich, wie schon hervorgehoben, teils durch die Senkung der Flüssigkeitsansammlungen nach diesen Partien, an welchen die Lungenflügel verhältnismäfsig tief herabreichen, teils dadurch erklären, dafs hier die feinsten Geräusche weniger durch dickere Muskellager gedämpft werden.

Um nun ein ungefähres Bild zu geben, wie häufig man solche krepitierenden Geräusche an der genannten Stelle bei Phthisikern hören kann, sei hier zum Schlufs eine kurze Tabelle der im Verlauf eines Monats, vom 19. August bis 20. September 1902, in der Charité unter der Diagnose Lungenschwindsucht aufgenommenen Fälle von unkomplizierter Erkrankung der Spitzen angeführt. Die Zahlen I, II, III oder Strich in der ersten Spalte deuten den Grad der Spitzenerkrankung an, bzw. Fehlen jeglicher Symptome über den Spitzen, während r. oder l. die rechte oder linke Seite bedeutet. In der zweiten Spalte geben r. oder l. an, auf welcher Seite das Burghartsche Symptom gehört wurde, und ein Strich bedeutet Fehlen des Symptoms. Die einzelnen Fälle sind ungeordnet in

der Reihenfolge der Aufnahme wiedergegeben, da sie auf diese Weise wohl am anschaulichsten wirken.

Grad der Spitzenerkrankung	Burghartsches Symptom	Grad der Spitzenerkrankung	Burghartsches Symptom
r I	r	l I	—
r II l II	r und l	l I	l
l I-II	l	—	r und l
l I	l	r I	r
—	r und l	r II l II	r und l
r I-II l I	r und l	r II	r
l I	l	—	r
l I	l	r scharfes Exspirium	r
l I	r und l	l	l
r I l I	—	l	l
r I l I	—	r etwas rauhes Atmen	r
l II	l	—	r
l I	I	r I l II-III	r
l I	l	l I-II	—
r rauhes Atmen	r sehr deutl.	—	r und l
r I	r	—	r
l I-II	l	—	l
r I l I	r	r	—
r I-II	r	— r l Giemen	r und l
l I	—	r I-II	—
r I l I	r und l	r I-II	—
r I l I	r und l	r I	—
r II l II	r und l	—	r und l

Man sieht aus dieser Tabelle, in wie zahlreichen Fällen von Lungenschwindsucht feine Krepitationen an den vorderen unteren Lungenkanten sich finden. In 13 von 47 Fällen bot das Burghartsche Symptom allein bei völligem oder fast völligem Fehlen anderer physikalischer Lungenerscheinungen einen wertvollen Anhaltepunkt für die Diagnose.

Es dürfte daher berechtigt sein, diese Resultate angelegentlichst der weiteren Nachprüfung zu empfehlen, und besonders bei der Rekrutenaushebung wird bei anderweitigen Verdachtsmomenten für eine schwache Lungenveranlagung das so leicht zu konstatierende Burghartsche Symptom in manchen Fällen vor Mifsgriffen schützen bzw. zu der einstweiligen Zurückstellung des Auszuhebenden führen.

Ein im Garnisonlazarett I Berlin mit Streptokokkenserum behandelter Fall von chronischem Gelenkrheumatismus.

Von

Stabsarzt Dr. **Menzer** in Halle a. S.

Im Januar 1897 erkrankte der 21jährige, am 15. 10. 1896 in den aktiven Dienst getretene Rekrut Heinrich Pl., welcher aus gesunder Familie stammend, vorher nie krank gewesen war, an akutem Gelenkrheumatismus. Nach 5wöchiger Lazarettbehandlung wurde er als dienstfähig entlassen, erkrankte jedoch im Laufe des Jahres 1897 mehrfach an rheumatischen Beschwerden, so dafs er teils im Revier, teils im Lazarett behandelt werden mufste. Eine Heilung fand nicht statt, es blieb Steifigkeit des rechten Hüft- und rechten Schultergelenks zurück. Auch eine Badekur in Wiesbaden im Frühjahr 1898 hatte keinen bemerkbaren Erfolg, es traten Herzbeschwerden hinzu, und Pl. wurde am 15. März 1898 als zeitig ganzinvalide und zeitig teilweise erwerbsunfähig wegen nervöser Störung der Herztätigkeit anerkannt. Im Jahre 1899 wurde ein langdauernder Aufenthalt in den Krankenhäusern zu Hadersleben und Hamburg notwendig. Pl. hatte Schmerzen in verschiedenen Gelenken, zeitweise Fieber und Herzklopfen, so dafs er am 1. September 1899 für dauernd ganzinvalide, zeitig gänzlich erwerbsunfähig und fremder Pflege und Wartung bedürftig, zeitig einfach verstümmelt, zeitig untauglich zur Verwendung im Zivildienst anerkannt wurde. Anfang des Jahres 1900 wurde er wegen abermaliger Verschlimmerung seiner Beschwerden in die Universitätsklinik zu Kiel aufgenommen, daselbst bekam er schmerzhafte Schwellungen verschiedener gröfserer und kleinerer Gelenke, die Behandlung mit Heifsluftkastenbädern und Stauungshyperämie brachte keinen Erfolg, ebensowenig eine Badekur vom 17. März bis 11. Mai 1900 in der Wilhelmsheilanstalt zu Wiesbaden (Bäder, Massage, Medikomechanik). Pl. mufste bald darauf wieder Krankenhausbehandlung aufsuchen, bis er schliefslich im November 1901 auf sein Gesuch in das Königliche Invalidenhaus aufgenommen wurde. Von hier aus wurde er am 4. Dezember 1901 dem

Garnisonlazarett I Berlin überwiesen und hier bis zum 23. September 1902 mit allen möglichen Mitteln vergeblich behandelt. Ich zitiere die auf der inneren Station geführte Krankengeschichte: 23. September 1902. „Da alle bisher im Lazarett angewandten Behandlungsmethoden, Bäder, Massage, Gymnastik, Elektrisieren sowie innerliche Mittel einen Erfolg nicht aufzuweisen haben, der krankhafte Zustand der Gelenke unverändert geblieben, die Hilflosigkeit des Pl. teilweise sogar zugenommen hat, so wird mit Zustimmung des Kranken eine Injektionskur mit Antistreptokokkenserum (Stabsarzt Menzer) begonnen. Die Erlaubnis des Chefarztes und des Divisionsarztes ist dazu eingeholt."

Befund vor der Serumbehandlung.

Pl., welcher seit mehr als Jahresfrist an das Bett gefesselt ist, befindet sich im Bett — bei stark erhöhtem Kopfteil des Bettes in halbliegender Stellung. Die Beine sind in den Kniegelenken gekrümmt und müssen, da eine Drehung nicht möglich ist, durch Häckselkissen unterstützt werden.

Die Gesichtsfarbe ist blafsrosa, die sichtbaren Schleimhäute sind blafs, die Temperatur ist im allgemeinen nicht erhöht, der Puls beträgt 70 bis 80 Schläge in der Minute und ist von guter Füllung und Spannung.

Zunge etwas belegt. An den Kieferwinkeln und zu beiden Seiten des Halses geschwollene Drüsen. Tonsillen etwas geschwollen und gerötet.

Der Thorax ist gut gewölbt. Die unteren Lungengrenzen stehen vorn rechts unten am oberen Rand der achten Rippe, hinten unten beiderseits in Höhe des zwölften Brustwirbels und sind nur mäfsig verschieblich. Das Atmungsgeräusch ist überall abgeschwächt, vesikulär, jedoch frei von Nebengeräuschen.

Die Herzdämpfung ist wenig ausgeprägt (Emphysem), der Spitzenstofs liegt im fünften Intercostalraum in der Mammillarlinie, die Herztöne sind rein, nur der zweite Pulmonalton ist deutlich gespalten.

Befund der Gelenke: Kopf in seiner Beweglichkeit stark beschränkt. Er kann gebeugt werden bis zur Berührung des Kinns mit dem Sternum, die Seitwärtsbiegung nach rechts und links ist nur um einen Winkel von 10°, die Drehung nach links und rechts nur um einen solchen von 20 bis 30° möglich.

Unterkiefer: Öffnung des Mundes bis auf einen Spalt von 1 cm zwischen den Zähnen möglich. Die untere Zahnreihe kann vor die obere nicht geschoben werden.

Obere Extremitäten: Schultergelenke. Beide Schulterblätter stehen richtig. Die Muskulatur der Schultern ist beiderseits stark abgemagert. Die Schultern können beiderseits ziemlich ausgiebig gehoben und gesenkt werden.

Der rechte Oberarm kann aktiv um 30°, passiv um 45° abduziert und nach vorn gehoben werden.

Der linke Oberarm zeigt dieselben Verhältnisse.

Beim Versuch, die Arme passiv mehr zu heben oder zu abduzieren, gibt Pl. heftige Schmerzen an.

Ellenbogengelenke: Beweglichkeit wenig gehindert,
Beugung bis zum Winkel von 30°
Streckung „ „ „ von 160° möglich.

Die Muskulatur an den Ober- und Unterarmen ist schlaff und dünn.

Die Pro- und Supination der Unterarme und Hände ist nur beschränkt möglich. die gesamte Ausdehnung dieser Bewegung läfst sich rechts durch einen Winkel von 50 bis 60°, links durch einen solchen von 30 bis 40° bestimmen.

Handgelenke: Beugung und Streckung, Adduktion und Abduktion sowie Rotation sind nur in minimaler Ausdehnung möglich. Umfang des rechten Handgelenks 15,5 cm, des linken 17,0 cm.

Finger: Bei Ruhelage befindet sich der zweite bis fünfte Finger beider Hände in sämtlichen Gelenken in leichter Flexion, die Daumen in Adduktionsstellung. Die Daumen sind beiderseits in den Metacarpocarpalgelenken leidlich gut beweglich, jedoch in den Metacarpophalangealgelenken fast unbeweglich, nur links ist ganz geringe Beugung ausführbar.

Eine Streckung der Finger ist beiderseits weder aktiv noch passiv möglich, ebensowenig eine Spreizung. Die Beugung kann bis zur annähernden Bildung einer Faust vollzogen werden.

Der Händedruck ist beiderseits kaum fühlbar.

Untere Extremitäten: Bei Rückenlage mit erhöhtem Oberkörper befinden sich die Beine in einer in Hüft- und Kniegelenken leicht gebeugten Stellung. Dabei sind die Kniee voneinander etwa 25 bis 30 cm entfernt, eine Näherung derselben gelingt nur bis auf etwa 15 cm.

Die Fettschicht der Haut fehlt fast ganz. Die Muskeln sind sehr dünn und schlaff.

Hüftgelenke: Beugung aktiv unmöglich, beiderseits passiv bis zu einem Winkel von 120° durchführbar, bei stärkerer Beugung folgt das Becken der Bewegung, auch werden heftige Schmerzen geklagt. Rotation ist nicht möglich, Abduktion nur in ganz geringem Mafse.

Kniegelenke: Die Furchen zu Seiten der Kniescheibe sind verstrichen, die Kniee sind spindelförmig, verdickt und fühlen sich überall fest und hart an. Tanzen der Patella besteht nicht.

Der Umfang ist rechts 34,5 cm, links 34 cm.

Eine Beugung in den Kniegelenken ist bis zum Winkel von 90°, die Streckung bis zu einem Winkel von 135° möglich.

Der Versuch, weiter zu strecken, ruft lebhafte Schmerzäufserung hervor.

Fufsgelenke: Die Fufsgelenke können beiderseits um einen Gesamtwinkel von 30° gebeugt und gestreckt werden. Seitwärtsflexionen und Rotation sind aktiv und passiv unmöglich.

Der Umfang beträgt:

schräg von der Ferse zum Spann	rechts 30,5 cm, links 31,0 cm
in Höhe der Knöchel	rechts 21,5 cm, links 25,0 cm.

Zehengelenke: Die beiden grofsen Zehen sind im Metatarsophalangealgelenk dorsalwärts rechtwinklig und in den Interphalangealgelenken plantarwärts gebeugt; Eine Streckung ist nicht möglich.

Wirbelsäule: Es ist völlige Streckung möglich, ebenso mäfsige Beugung nach vorn, eine Rückwärtsbeugung ist nicht durchführbar.

Die Reflexe sind regelrecht.

Der Urin ist frei von Eiweifs und Zucker.

Der Stuhlgang ist träge und erfordert öftere Anwendung von Laxantien.

Die Behandlung mit Menzers Streptokokkenserum.

Die am 23. Sept. 1902 begonnene Behandlung wird mit subkutanen Einspritzungen von 8, 10 und 20 ccm Streptokokkenserum vorgenommen. Im Anfang besteht die Reaktion im wesentlichen in Temperatursteigerung,

Hals- und Kopfschmerzen und geringen Gelenkschmerzen. Erst im weiteren Verlauf der Behandlung werden die Reaktionen von Seiten der Gelenke deutlicher.

Der Ablauf der Temperatur ist folgender:

	22./IX.	23./IX.	24./IX.	25./IX.
V.	36,4	36,6	37,0	36,6
		Injektion 8 ccm		
M.	36,8	37,5	36,8	—
A.	36,5	37,9	37,2	—

	29./IX.	30./IX.	1./X.	2./X.	3./X.	4./X.
V.	36,5	36,7	38,0	38,2	37,1	36,5
		Injekt. 10 ccm.	Injekt. 10 ccm	Injekt. 10 ccm.		
M.	36,9	38,0	38,7	38,6	37,4	—
A.	36,8.	38,6.	39,6.	39,6.	37,4.	—

Mit den Temperaturerhebungen war eine Pulssteigerung von 70 bis 80 Schlägen bis auf 110 bis 120 verbunden.

Übersicht der ausgeführten Injektionen.

24./IX.	1902	8 ccm	20./XI.	1902	10 ccm
25./IX.	„	8 „	22./XI.	„	10 „
26./IX.	„	10 „	24./XI.	„	10 „
30./IX.	„	10 „	14./I.	1903	10 „
1./X.	„	10 „	15./I.	„	10 „
2./X.	„	10 „	18./I.	Seruminjektion 1 ccm intraarticulär (rechtes und linkes Kniegelenk)	
10./X.	„	20 „	22./I.	dsgl.	1 ccm
11./X.	„	10 „	24./I.	dsgl.	1 ccm
12./X.	„	10 „			
13./X.	„	10 „			

Gesamtmenge: 159 ccm Serum.

Im Verlauf der Behandlung begannen in den ersten Wochen zunächst die Kniegelenke eine deutliche Erweichung der harten, die Patella umgebenden Exsudatmassen zu zeigen. Allmählich fing die Beweglichkeit der beiden Schultergelenke, später auch der Fufsgelenke, Hüftgelenke usw. an sich zu bessern.

Unter dem Einflufs der Injektionen bessert sich der Zustand so, dafs die Gelenke allmählich schmerzfrei und zum grofsen Teil freier beweglicher werden, so dafs Anfang Februar 1903 mit Gehübungen, Massage und Bädern begonnen wird.

Anfang Februar 1903 sind zunächst nur kürzere Gehversuche möglich.

Es ist dabei zu berücksichtigen, dafs die völlig atrophische Beinmuskulatur den Körper noch nicht zu tragen vermag.

Am 11. Mai heifst es in der Krankengeschichte:

„Pl. vermag im Gehstuhl etwa 5 m weit zu gehen, fühlt sich dann aber für den Rest des Tages so schwach, dafs er einen weiteren Versuch nicht unternehmen will.“

Am 12. Juni. „Pl. geht im Gehapparat täglich 3 mal wenige Minuten. Danach tritt starke Ermüdung ein.“

Der Befund am 29. August 1903 ist:

Erhebliche Besserung des Allgemeinzustandes.

Der I. Ton an der Herzspitze ist accentuiert, der II. Lungenschlagaderton ist klappend und verstärkt, keine Verbreiterung der Herzdämpfung. Der Puls ist 76, regelmäfsig.

Die Lungen sind frei von Krankheitserscheinungen.

Der rechte Arm kann bis zur Horizontalen erhoben werden.

Das rechte Ellenbogengelenk wird zu einem Winkel von 140° aktiv gestreckt, das rechte Handgelenk ist steif, die rechte Hand kann fast zur Faust geballt werden.

Der linke Arm kann ebenfalls bis zur Horizontalen erhoben werden, das linke Ellenbogengelenk wird fast völlig gestreckt, das linke Handgelenk ist steif.

Die Endphalangengelenke der Finger sind beweglich, die übrigen Gelenke sind unbeweglich, die linke Hand steht in Krallenstellung.

Die Hüftgelenke stehen in gebeugter Stellung und können weder aktiv noch passiv ganz gestreckt werden.

Die Kniegelenke werden in einem Winkel von etwa 130° gebeugt gehalten, können passiv beinahe gestreckt werden.

Ausgiebigere Bewegungen der Hüft- und Kniegelenke sind noch ziemlich schmerzhaft.

Eine Beugung und Streckung der Fufsgelenke ist möglich, Rotation st noch sehr schmerzhaft.

Die Zehen sind gebeugt und unbeweglich.

Vergleichende Mafse ergaben:

	R.	L.
15 cm oberhalb der Patella	34 cm.	35 cm
O. R. der Patella	35 „	35 „
M. „ „	37 „	35 „
U. R. „ „	31,5„	30 „
18 cm unterhalb der Patella	24 „	25 „
Fufsgelenk von Ferse zum Spann	33 „	31 „

Die gesamte Muskulatur der Beine ist noch aufserordentlich schlaff.

15. Dez. 1903. „Pl. vermag ohne Hilfe im Gehapparat zu gehen und kann allein stehen.“

7. Januar 1904. „Pl. geht seit mehreren Tagen an Krücken fünf- bis sechsmal im Zimmer auf und ab.“

4. Februar 1904. „Pl. geht mit Krücken ganz gut mehrere Minuten. Ohne Krücken vermag er ebenfalls einmal durch das Zimmer zu gehen.“

20. Februar 1904. „Pl. vermag mit Unterstützung einige Stufen der Treppe zu ersteigen, während das Heruntergehen ihm noch unmöglich ist.“

28. März 1904. „Pl. vermag seit einigen Tagen mit zwei Krücken im Garten spazieren zu gehen.“

Befund am 19. April 1904:

Guter Ernährungszustand. Gesichtsfarbe frisch. Gewicht 70 kg. Puls von mittlerer Füllung und Spannung, schlägt in der Ruhe 68 mal.

Geringe Verbreiterung der Herzdämpfung. An der Herzspitze ein leicht blasendes Geräusch, vor dem I. stark akzentuierten Ton, der II. Pulmonalton klappt.

Die Lungen zeigen reines Atmen.

Der Kopf ist fast frei beweglich, die Kiefer können gut geöffnet werden.

Der rechte Arm kann im Schultergelenk nach vorn bis zur Stirnhöhe gehoben werden, nach der Seite bis zur Horizontalen. Unvollkommene Drehbewegungen sind möglich.

Im Ellenbogengelenk ist die Beugung nicht gehindert, die Streckung gelingt bis zu einem Winkel von 150°.

Pronation und Supination des rechten Unterarms ist nicht möglich.

Das rechte Handgelenk ist unbeweglich.

Die Finger werden in den Metacarpophalangealgelenken gebeugt gehalten, der 2., 4. und 5. Finger auch im proximalen Interphalangealgelenk. Die Musculi interossei sind atrophisch. Die grobe Kraft der Hand ist herabgesetzt.

Das linke Schultergelenk zeigt die gleichen Verhältnisse wie das rechte. Das linke Ellenbogengelenk ist unbeweglich, das linke Handgelenk ist in gebeugter Stellung fixiert, eine ganz geringe Streckung ist in demselben passiv ausführbar. Die linke Hand zeigt einen der rechten ähnlichen Zustand.

Die Hüftgelenke werden beiderseits in leichter Beugung gehalten. Das rechte Bein kann im Hüftgelenk bis zu einem Winkel von 130°, das linke bis zu einem Winkel von 110° gebeugt werden, völlige Streckung gelingt beiderseits nicht.

Das rechte Kniegelenk wird in einem Winkel von 170° gebeugt gehalten, eine völlige Streckung ist nicht möglich, während das linke Knie völlig gestreckt wird. Die Beugung gelingt beiderseits bis zum rechten Winkel.

Die Fufsgelenke führen beiderseits Streck- und Beugebewegungen richtig aus, Rotation ist nicht möglich.

Die Zehen werden in den Interphalangealgelenken gebeugt gehalten. Bewegungen der Zehen und Fingergelenke sind schmerzhaft.

Die Mafse der Beine betragen:

Mitte des Oberschenkels	R = 46 cm,	L = 48 cm.
„ der Kniescheibe	„ = 38 „	„ = 38 „
„ der Wade	„ = 28,5 „	„ = 29,0 „

Pl. vermag mit Hülfe zweier Krücken täglich dreimal eine Stunde auf dem Korridor des Lazaretts auf- und abzugehen, ohne Krücken kann er eine Strecke von ungefähr 30 m gehen.

15. Mai 04 Befund wie am 19. Okt.

Pl. begibt sich zur weiteren Genesung zu einer Badekur nach Teplitz. Diese hat er vom 15. Mai bis 25. Juni 04 gebraucht.

Nach weiterer Mitteilung hat sich der Zustand Ploens noch mehr gebessert, so dafs Ende August 1904 folgender Befund erhoben wurde:

„Sehr guter Ernährungszustand. Pl. kann die Arme bis auf den Kopf erheben. Beim Ausbreiten der Arme kann er die Hände fast auf dem Rücken zusammenbringen. Die Bewegung im rechten Ellenbogengelenk geht kraftvoller vor sich. Pro- und Supination des rechten Vorderarmes ist jetzt aktiv ausführbar. Beide Handgelenke sind etwas beweglich, das rechte etwas besser. Die Beweglichkeit im linken Hüftgelenk ist etwas freier. Das rechte Knie kann jetzt ebensoweit gebeugt werden, wie das linke, über den rechten Winkel hinaus, etwa 75°. Auch ist das rechte Knie kräftiger im Stehen. Die Streckung in beiden Kniegelenken ist vollkommener, links fast bis zum gestreckten Winkel, rechts etwas weniger. Auch Beugung und Streckung in den Fufsgelenken ist freier ge-

worden. Die Bewegungen der Zehen sind weniger schmerzhaft, sie können besser vom Boden abgewickelt werden.

Knarren fühlt man hauptsächlich noch im Schultergelenk und in beiden Knieen. Im Zimmer geht Pl. jetzt stets ohne Stock, im Freien meist mit zwei Krücken, doch kann er auch da etwa 50 m ohne diese auf ebenem Boden gehen."

Epikrise.

Der Kranke, dessen Geschichte ich eben geschildert habe, befand sich, als ich ihn zum ersten Male etwa Mitte September 1902 sah, in einem trostlosen Zustande.

Seit mehr als Jahresfrist ständig an das Bett gefesselt, war er infolge der Krümmung der Knie- und Hüftgelenke, der geringen Beweglichkeit seiner Schultern, der Fufsgelenke, des Kopfes, der Kiefer völlig hilflos.

Die gesamte Muskulatur war äufserst atrophisch, die Mehrzahl der gröfseren Gelenke war schmerzhaft, so dafs Bewegungsversuche weder aktiv von dem Kranken ausgeführt, noch passiv geduldet wurden.

Nach allen unseren Erfahrungen war der Zustand hoffnungslos, da alle bisher angewandten Methoden versagt hatten. Als ich vor die Frage gestellt wurde, ob durch die Behandlung mit Streptokokkenserum eine Besserung möglich sei, habe ich selbst an einen wesentlichen Erfolg nicht geglaubt und nur mit Rücksicht darauf, dafs einzelne Gelenke noch mehr exsudative Prozesse zeigten und auch spontan zu Entzündungen noch neigten, die Behandlung eingeleitet. Es war dabei von vornherein klar, dafs bei den durch Ankylosen fixierten Gelenken eine erhebliche Besserung nicht mehr gelingen werde. Der Erfolg der Behandlung ist im vorstehenden Krankheitsbericht geschildert. Es gelang vor allem, die Schmerzhaftigkeit der Gelenke zu beseitigen. Die für das Gehen und Stehen wichtigen Gelenke, insbesondere die Kniegelenke, erlangten wieder wesentlich bessere Funktion, die Schultern wurden gebrauchsfähiger, der gesamte Ernährungszustand hob sich, so dafs Pl. etwa fünf Monate nach Beginn der Behandlung mit Steh- und Gehversuchen systematisch beginnen konnte.

Anfangs war die äufserst atrophische Beinmuskulatur nicht imstande, den Körper zu tragen, allmählich begann sie sich zu kräftigen, so dafs z. B. der Umfang der Mitte des Oberschenkels vom August 1903 bis zum April 1904 um mehr als 10 cm beiderseits zunahm.

Von völliger Hilflosigkeit ist der Mann dahin gelangt, dafs er bei gutem Allgemeinzustand sich an Krücken längere Zeit gut bewegen und auch ohne Krücken kleine Strecken gehen kann.

Ich möchte im übrigen noch bemerken, dafs der Chefarzt des Garnisonlazaretts I Berlin, Herr Oberstabsarzt Dr. Schmidt den „eklatanten Erfolg“ der Serumbehandlung im vorliegenden Falle voll anerkennt und mich autorisiert hat, mich hier auf sein Urteil zu berufen. Zum Schlufs möchte ich noch hinzufügen, dafs die Ergebnisse der Serumbehandlung in nicht so veralteten Fällen noch wesentlich günstigere sind, und möchte ich hier auf meine eigenen Arbeiten[1] [2]), ferner auf die von Schmidt[3]), Schaefer[4]) und Sinnhuber[5]) hinweisen.

Typhus abdominalis.

Nach Vorträgen in ärztlichen Vereinssitzungen der Pfalz.
Von
Oberarzt Dr. Georg **Mayer,**
(Leiter der Bakteriologischen Aufsenstation Kaiserslautern).

Man hat sich vielfach daran gewöhnt, als Typhus abdominalis nur jenes Krankheitsbild zu bezeichnen, welches durch den schweren Komplex von Darmerscheinungen, Roseola, Milzschwellung, nervösen Symptomen, begleitenden Lungenaffektionen, durch die Rezidive und sekundären Erkrankungen charakterisiert ist. Gerade die neueren epidemiologischen Forschungen haben aber gezeigt, dafs dieses Bild eben nur der ausgesprochene Höhepunkt derjenigen Infektionen ist, welche der Typhuserreger beim Menschen hervorzubringen vermag. Wie bei allen durch Bakterieninvasion bedingten Krankheiten finden wir auch beim Typhus Abstufungen jeden Grades bis zum Typhusgesunden.

I. Epidemiologie.

Die Ursache der Infektion ist von den Kranken meist nicht zu erfahren, sie geben irgend eine Hilfsursache an, die Veranlassung zu jeder beliebigen anderen Erkrankung sein kann, z. B. Verdauungsstörungen, Erkältungen. Demgegenüber ist festzuhalten, dafs der Typhus durch Ansteckung

[1]) Menzer. Serumbehandlung bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus. Zeitschrift für klinische Medizin Bd. 47, Heft 1 und 2.

[2]) Menzer. Ergebnisse der Serumbehandlung bei akutem und chronischem Gelenkrheumatismus. Münchener medizinische Wochenschrift 1904.

[3]) Schmidt. Über die Behandlung des Gelenkrheumatismus mit Menzerschem Antistreptokokkenserum. Nr. 49. 1903.

[4]) Schaefer. Zur Serumbehandlung des Gelenkrheumatismus. Therapie der Gegenwart. März 1904.

[5]) Sinnhuber. Die Behandlung des Gelenkrheumatismus mit Menzers Antistreptokokkenserum. Charité-Annalen. XXVIII. Jahrgang.

entsteht, d. h. durch direkte oder indirekte Übertragung von einem Kranken. Dieser Beweis kann in gröfseren Städten des komplizierten Verkehrs wegen seltener sicher geführt werden, desto leichter gelingt er meist auf dem Lande. — Jahr um Jahr werden immer wieder bestimmte Städte, in ihnen bestimmte Distrikte, Vorstädte, gewisse Dörfer und in ihnen zuerst gewisse Häusergruppen, ja gewisse Stockwerke und Zimmer befallen. Es sind besonders die schmutzigen Quartiere, aber durchaus nicht immer die eigentlichen Armenviertel. Es mufs sich um eine an diese Örtlichkeiten gebundene Ursache handeln, und diese ist in einer Reihe von Fällen in Menschen gefunden worden, welche Typhusbazillen beherbergen, Bazillenträger sind. Als Hilfsbedingung der Verbreitung sind Menschenanhäufungen, Schmutz, schlechte Luft, Feuchtigkeit, schlechte Nahrung, enge und dicht belegte Wohn- und Schlafräume erwiesen.

Gleichgültig, ob die Infektion in leichter oder schwerer Weise verläuft: jeder Typhuskranke ist ansteckend, oft noch Wochen und Monate nach seiner Gesundung; die Ansteckungsfähigkeit ist erwiesenermafsen an die Ausscheidung von Typhusbazillen gekettet. Auffallend ist, dafs die einzelnen Fälle, wie die einzelnen Epidemien sehr verschiedene Grade der Ansteckungsfähigkeit aufweisen. Einmal geht von einem Kranken oder Gesundeten, vermittelt durch ihn selbst und seine Wärter, Hausgenossen und Besuche, eine lange Kette von Fällen aus, ein andermal nichts derart. — Wiederum: Personen, welche sich viel der Ansteckungsmöglichkeit aussetzen, sonst aber in günstigen gesundheitlichen Verhältnissen leben, erkranken zwar, aber nur leicht. — In endemisch verseuchten Orten werden die schweren Einzelfälle besonders durch Personen geliefert, welche erst kurz am Orte wohnen, meist aber nicht im Beginn ihrer Anwesenheit, sondern erst nach Wochen und Monaten: wiederholt ist der Termin ihrer Infektion als derjenige Zeitpunkt erwiesen, zu dem sie erstmals mit einem Typhusgenesenden, einem Bazillenträger, zusammentrafen. — Kinder erkranken mit Vorliebe nur leicht, aber in grofser Menge, wo unter Erwachsenen die ausgesprochene Infektion in einzelnen Fällen herrscht oder in Epidemien. Namentlich gegen den Schlufs der Epidemien werden die leichten Infektionen zahlreich oder treten erst dann auf, und diese leichten Fälle setzen sich lange Zeit noch fort nach dem Erlöschen der schweren Erkrankungen. — Was das Lebensalter betrifft, so ist die Infektion im frühesten Kindesalter nicht entfernt so selten, als vielfach angenommen wird, sie wird vom 2. bis 3. Lebensjahre immer häufiger und von da an, speziell in endemisch verseuchten Gegenden, eine so bedeutende Krankheitsursache, dafs der

Typhus vom 6. bis 14. Lebensjahre, namentlich in seinen leichten Formen, geradezu weit verbreitet ist. Ungefähr der Eintritt in die Volksschule wurde wiederholt als der Zeitpunkt erwiesen, zu welchem die Kinder leichte oder schwere Typhusinfektionen zu überstehen hatten: Bazillenträger unter den Schulkindern waren die Ursache.

II. Pathologische Anatomie.

Das pathologisch-anatomische Bild des Typhus hat dieselben graduellen Verschiedenheiten wie jede andere Infektionskrankheit. Die Infektion der Eiterkokken variiert zwischen der Talgdrüsenentzündung der Haut und der Septikämie und Pyämie; deswegen wird niemand Septikämie und Pyämie als typisches Bild der eitrigen Infektion bezeichnen. Der Milzbrand variiert zwischen kleinem Karbunkel und akutest tödlicher Septikämie; bei Pest gibt es eine örtliche und örtlich abgegrenzt bleibende Infektion innerhalb eines gewissen Lymphstromgebietes; die Cholera kann als einfacher Darmkatarrh verlaufen, und doch ist dies Milzbrand, Pest und Cholera, und danach wird gehandelt.

So gehört der status typhosus obductionis, voran die Darmgeschwüre, eben dem ausgesprochensten Bild der Typhusinfektion an. Es gibt Typhus ohne die geringste Affektion der Darmschleimhaut. Manche, namentlich rasch tödlich verlaufende Fälle gelangen zur Obduktion, ohne daſs die Organe eine irgendwie charakteristische Veränderung zeigen: wir haben das Bild der Typhusseptikämie. Bei heftiger Allgemeinerkrankung von längerer Dauer kann der Krankheitsprozeſs im Darm nur angedeutet sein als leichte Infiltration der Peyerschen Plaques und Solitär-Follikel; umgekehrt kommt schwere Darmerkrankung neben leichten klinischen Symptomen vor (der bekannte Abortivtyphus). Die klinischen Symptome stehen eben in keinem konstanten Verhältnis zur Darmerkrankung.

Die anatomischen Veränderungen können in einfacher, entzündlicher Rötung, also einfachem Katarrh der Mund-, Nasen-, Bronchial-, Darmschleimhaut, bestehen; in leichter, klinisch nicht nachweisbarer Vergröſserung der Milz. Oder es erkrankt nur eine umschriebene beschränkte Zahl der Peyerschen Plaques, einzelne Solitär-Follikel, wiederum in der Form der Infiltration; dazu sind einige Mesenterialdrüsen vergröſsert: so entsteht nur ein geringes oder kaum bemerkbares Leiden, ein rein örtlicher Prozeſs ohne Allgemeinsymptome, die Erkrankung wird als Nebenbefund bei der Sektion gefunden. Namentlich im Kindesalter kommt es gewöhnlich nur zu allgemeiner Hyperämie des Darmes, Schwellung der Peyerschen Drüsen, selten zu Geschwürsbildung, die Milz kann vergröſsert sein, sehr

häufig findet man lebhafte Injektion der gesamten Schleimhaut der Atmungswege von Mund und Nase bis in die feinsten Bronchien. Endlich findet man die Infektion nur auf ein Organ beschränkt: eine ein- oder doppelseitige, akute oder subakute Nierenentzündung, eine Blasenentzündung, eine schlaffe Pneumonie eines Unterlappens: derartige Lokalisationen ergreifen mit Vorliebe das Greisenalter.

III. Klinischer Verlauf.

In Gegenden, wo Typhus endemisch oder epidemisch herrscht, treten bei vielen Personen mäfsige, ja oft sehr leichte, fieberhafte, unbestimmte Erkrankungen auf; dieselben erscheinen auch in sporadischen Fällen und äufsern sich, namentlich bei Kindern, häufig in kleinen Epidemien; trotz ihrer Häufigkeit gehören sie zu den am allerwenigsten studierten Krankheitsprozessen; ihr epidemisches Vorkommen, ihr Zusammenhang mit dem Typhus wurde zum Teil völlig in Abrede gestellt, weil man sie keiner bestimmten Organerkrankung zuschreiben, unter kein bestimmtes Krankheitsbild einreihen konnte; auch sind sie nicht überall gleich verbreitet und gleich häufig. Typisch ist, dafs sie meist neben epidemisch oder endemisch herrschenden, schwereren Formen vorkommen, dafs von diesen leichten Fällen Steigerungen von zunehmender Schwere bis zur ausgebildeten Infektion zu beobachten sind. Sie gehen den schwereren Erkrankungen, den Epidemien, vorher, begleiten dieselben und sind an Zahl weitaus reichlicher. Sehr viele Praktiker werden diese leichten Formen auch epidemisch gesehen haben; erst als man den pathologisch-anatomischen Befund der ausgebildeten Typhusinfektion feststellte, hat man sie, da ihnen jene schweren Veränderungen nicht zukommen, abgetrennt, sicher nicht zum Vorteil der Sache. Man hat einen ganz unvollständigen Begriff vom Typhus und namentlich von diesen Fällen, wenn man nicht Gelegenheit hatte, sie kennen zu lernen. Wer diese leicht und heimlich verlaufenden Formen nicht kennt, sie nicht verfolgt, der wird dem Ausbruch einer Epidemie überrascht gegenüberstehen, welche durch solche leichte, aus endemischen Typhusorten stammende Fälle erzeugt wurde.

Es lassen sich folgende klinische Bilder beobachten:

1. Die leichtesten, klinisch noch zu beobachtenden Fälle äufsern sich in Mattigkeit, Schwäche in den Beinen, Armen, Verlust des Appetites. Sie erscheinen dem Praktiker am ehesten auf der Höhe der Epidemien.

2. Die Krankheit beginnt wie die ausgesprochene Typhusinfektion mit sehr schweren Symptomen; aber gerade, wo dort die schwere Entwicklung beginnt, erfolgt hier rascher Rückgang. Nach anfänglicher Mattigkeit, auch Erbrechen, erscheint Frost, wechselnd mit Hitze, grofse

Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, Kopfweh, Schwindel, Ohrensausen, nächtliche Unruhe, leichte Delirien; das Fieber kann einige Tage hoch sein, anhaltend steigen; oft besteht Appetitlosigkeit, die Zunge ist dick belegt, wird etwas trocken, dunkelrot. Dazu kommt leichter Bauchschmerz, etwas Durchfall, meist aber Verstopfung, vielleicht geringe Milzschwellung, etwas Meteorismus, Bronchialkatarrh; Roseolaflecken sind gewöhnlich nicht vorhanden. Nach einer Woche oder eher ändert sich oft plötzlich das Krankheitsbild, oft langsamer, die Erscheinungen mäfsigen sich, unter Schweifsen tritt Wohlbefinden, Appetit ein, nur die Mattigkeit verschwindet nicht so schnell, der Schlaf ist noch längere Zeit gestört, es besteht noch lange ein auffallendes, schlechtes Aussehen, eine eigentümliche fahlgelbe Gesichtsfärbung, auch eingesunkene hohle Augen, überhaupt geringes Fettpolster. Diese Form wird oft als „Gastrisches Fieber“ bezeichnet.

3. Mit Vorliebe bei Kindern erscheint ein leichter Darmkatarrh, es besteht etwas Fieber, manchmal auch einige Tage 39° bis 40°, Kopfschmerz, Kolikschmerzen, namentlich im Beginn gern Erbrechen. Der Durchfall erscheint, wie überhaupt in der Mehrzahl aller Fälle, nicht so frühe, die Kranken haben in den ersten Tagen normale Ausleerungen, sehr häufig Verstopfung, manche Fälle verlaufen überhaupt mit anhaltender Verstopfung. Gerade bei Kindern können weiter aber die nervösen Symptome in den Vordergrund gedrängt werden, die Kinder sind stuporös, lallen, liegen mit offenem Munde, haben Delirien; aber auch da tritt oft rasch Besserung ein. Auffallend ist wieder die langanhaltende, fahle Hautfarbe. Das sind die Fälle, die oft als „Gehirnhautentzündung“ bezeichnet werden.

4. Die Krankheit äufsert sich als so leichtes Unwohlsein, dafs der Kranke seinen Geschäften nachgeht oder wenigstens nicht anhaltend bettlägerig ist. Der Beginn ist langsam, schleichend, der Kranke ist matt, verdriefslich, hat etwas Glieder- und Kopfschmerzen, schlechten Schlaf, zeitweise Kolikschmerzen, auch Husten, er magert ab, klagt über Schwäche, man findet beschleunigten Puls, 80 bis 90 Pulsschläge, zitternde Zunge. Milzschwellung fehlt gewöhnlich. Nach drei- bis vierwöchentlichem oder kürzerem Herumschleppen kommt der Kranke langsam zu Kräften, hat aber immer noch eine fahle, etwas wachsartige Gesichtsfarbe, der Prozefs kann aber auch viel länger dauern, der Kranke bleibt anhaltend matt, fröstelt, weifs aber nichts Bestimmtes zu klagen, geht seiner Arbeit nach und liegt wieder hie und da zu Bett, er macht den Eindruck eines Schwindsüchtigen, Leberkranken. Auf einmal setzt dann oft die Genesung ein und widerlegt

die anderen Diagnosen. Solche Fälle kommen bei Kindern und im mittleren Alter vor, ganz besonders aber in höherem Alter.

5. Es kann ein zwei- bis dreiwöchentlicher, leichter Fieberzustand von Schwindel, Betäubung, einigen, namentlich nächtlichen Delirien begleitet sein, die Zunge ist dick belegt, es besteht leichter Durchfall, meist derart, daſs der regelmäſsig entleerte Stuhlgang diarrhöisch ist. Man findet geringe Druckempfindlichkeit der Dickdarm-, oft auch der Blinddarmgegend, daneben besteht ein leichter oder stärkerer Bronchialkatarrh, Schnupfen. Die Genesung ist wieder langsam. Diese Form hört man als „Gastrischen Katarrh" bezeichnen.

6. Endlich erscheint eine Form, charakterisiert durch ziemlich schleppenden Verlauf, leichtes oder mäſsiges Fieber, ziemliche Hinfälligkeit. Im Vordergrund steht ein mehr oder weniger heftiger Katarrh aller Schleimhäute: Nase, Mundhöhle, Bindehaut, Trommelfell, Magen, Kehlkopf, Darm, auch Harnwege. Häufig sind Schweiſse. Der Stuhl ist mit schleimigen Beimengungen vermischt, sehr oft angehalten, den Kotballen hängen weiſslich gelbliche, kleine Schleimmassen äuſserlich an. Dieses Bild wird oft „Schleimfieber" genannt.

Zur Bestimmung des Krankheitsbeginnes dieser leichten Formen nehme man, wie überhaupt, das allererste Frösteln, den ersten Kolikschmerz, die erste, wenn noch so leichte Diarrhöe.

Charakteristisch ist, daſs es auch bei den allerleichtesten Formen zu ausgeprägtem Haarausfall kommen kann.

Alle Verschiedenheiten des Verlaufes der leichten Formen zu schildern, würde zu weit führen; es gibt eben kaum eine andere Infektion, bei der die einzelnen Fälle so verschieden sind, solche Veränderlichkeiten durch in der Person und in äuſseren Umständen gelegene Ursachen bewirkt werden wie gerade beim Typhus. Wer die leichten Fälle nicht kennt, wird den Wert eines Arzneimittels für Typhus nicht bemessen können; der Nichtbeachtung leichter Infektionen dürften alle die Abortivmittel, voran das Kalomel, ihren unverdienten Ruf verdanken.

Unter diesem viel veränderlichen Krankheitsbild, der Steigerung von leichtem Unwohlsein zu schwerster, kurz tödlicher Infektion, sah ich den Typhus bei den groſsen Epidemien der Expeditionstruppen in China. Die leichten Kindererkrankungen fielen mir auf bei den Chinesenkindern in Peking, Shanghai und Hankau.

Bei über 900 bakteriologisch festgelegten Fällen haben wir jetzt wieder in der Westpfalz an der von mir geleiteten Typhusstation Kaiserslautern seit einem Jahre die geschilderten Verlaufseigentümlichkeiten be-

obachtet. Diese leichten Erkrankungen aber hat schon Griesinger im Jahre 1857 in seiner klassischen, scharf beobachtenden Weise in Virchows Handbuch niedergelegt, und jetzt sind die Sätze des alten Gelehrten durch die unter Kochs Ägide im Westen des Deutschen Reiches entstandenen Typhusstationen neu bewiesen.

Ein Fall von subkutanem Schädelbruch mit Verletzung der art. meningea media.

Von

Oberstabsarzt **Schmolling** in Posen.

Trainsoldat R. erhielt am 26. August 1903 6½ Uhr vormittags beim Wasserholen am Brunnen des Kasernenhofes von einem Kameraden, mit dem er in Streit geraten war, einen Schlag mit einem Zinkeimer auf den Kopf. Besinnungslos brach er zusammen. Nachdem er bald das Bewufstsein wieder erlangt hatte, erhob er sich und tat noch eine Viertelstunde lang Stalldienst. — Das sogenannte „freie Intervall". — Als ihm darauf schwindlig wurde, meldete er sich in der Revierstube krank, legte sich auf ein Bett und verlor die Besinnung. Bewufstlos wurde er 11 Uhr vormittags in das Lazarett gebracht. Pupillen sehr eng, reagieren träge auf Lichteinfall, Hornhautreflexe erloschen, der harte, volle Puls bis auf 44 verlangsamt — „Druckpuls" —, die „Atmung verlangsamt" auf 14. Auf dem Kopfe keine Verletzung sichtbar noch fühlbar, Erst nach dem Rasieren der Kopfhaut ist über dem linken Seitenwandbein eine flache, markstückgrofse, geringe Anschwellung zu sehen.

Wegen der drei Kardinalsymptome für Hirndruckerscheinungen, nämlich wegen des freien Intervalles, des Druckpulses und der verlangsamten Atmung, wurde hier eine Blutung zwischen Schädeldach und der harten Hirnhaut bestimmt vermutet. Daher 12 Uhr vormittags Chloroformnarkose, Desinfektion der Kopfhaut, Lappenschnitt (10 : 5 cm) um die Anschwellung herum mit Basis dicht oberhalb der linken Ohrmuschel, Haut- und Periostlappen heruntergeklappt. Keine Fissur sichtbar, mehrere Bluttröpfchen treten durch die Haversischen Knochenkanäle hindurch an die Knochenoberfläche als Zeichen des vermuteten und unter hohem Druck stehenden Blutergusses. Um diesen gründlich ausräumen zu können, meifselte ich das Seitenwandbein in einer Ausdehnung von 7 : 5 cm fort, wobei sich unter dem vorderen Rande ein Stückbruch von 4 : 1,5 cm vorfand. Knochen auffallend dünn, nur 3 mm dick. Der vorliegende halbkuglige Blutkuchen von 9 cm Durchmesser, in der Mitte 3,5 cm dick, etwa 250 ccm, hat die linke Grofshirnhälfte entsprechend eingedrückt. Nach sorgfältiger Entfernung des Blutergusses werden zwei blutende Äste der art. meningea media sichtbar und mit dem anliegenden Teile der Dura umstochen und unterbunden. Schon während des Ausräumens der Blutgerinnsel konnte man sehen, wie sich die entleerte Höhle allmählich verkleinerte, wie sich das von seinem Drucke entlastete, pulsierende Gehirn wieder entfaltete und die unverletzte harte Hirnhaut vor sich her

dem Schädeldache entgegendrängte. Lose Ausstopfung mit Jodoformgaze, Hautlappen darüber geklappt und an zwei Seiten vernäht, an der hinteren Längsseite jedoch offen gelassen. Darüber steriler Mull-Verband.

Der Erfolg der lebensrettenden Operation war ein sehr schöner. Der vorher besinnungslos daliegende Verletzte erwachte bald nach vollendeter Operation zum klaren Bewufstsein, der langsame und gespannte Puls wurde weicher und schneller, stieg von 44 auf 60 und nach einer Stunde auf 72 in der Minute. Die gefahrdrohenden Erscheinungen waren wie weggezaubert, Patient war fidel und munter, klagte auch nicht über Schmerzen. Fieberloser Verlauf. Nach 24 Stunden wurden nur die äufseren, von Blutwasser durchtränkten Schichten des Verbandes durch trockenen sterilen Mull ersetzt, der erste Verbandwechsel wurde erst am 8. Behandlungstage vorgenommen. Die Jodoformgaze war mit den frischen Granulationen ziemlich fest verklebt, keine Spur von Eiter; Entfernung der Nähte. Die hintere Längsseite des Hautlappens wurde später sekundär genäht. Glatte Heilung, gute feste Vernarbung. Die Pulsationen des Gehirns sind durch den Knochendefekt deutlich zu fühlen und zu sehen.

Eine osteoplastische Nachoperation zur Deckung der Knochenlücke durch einen Hautknochenlappen nach Müller-Koenig lehnte Patient entschieden ab.

Mit Schutzplatte versehen wurde er am 26. Oktober 1903 als Invalide in seine Heimat entlassen.

In den Operationslisten der Sanitätsberichte über die Königlich preufsische Armee, das sächsische und württembergische Armee-Korps aus den letzten zehn Jahren habe ich nur 7 Fälle finden können, wo die Trepanation des Schädels und Unterbindung der art. meningea media wegen traumatischer Blutung aus derselben vorgenommen wurde. Von diesen wurden vier geheilt bezw. als Invalide entlassen, während drei starben, ergibt also eine Mortalität von 43 %! Wissmann fand unter 110 operativ behandelten Fällen 74 Heilungen und 36 Todesfälle, also eine Mortalität von nur 32 %.

Bei allen Zerreifsungen der art. meningea media liegt der Schwerpunkt der Behandlung in der Entlastung des Gehirns von dem durch den Bluterguls bedingten Drucke. Mit dem operativen Eingriffe darf man jedoch nicht allzulange warten, denn durch die drohende Lähmung der Centren für Atmung und Kreislauf werden die Chancen eines Erfolges von Stunde zu Stunde schlechter. Es ist wohl vorgekommen, dafs die Verletzten bei abwartender Behandlung noch zwei bis drei Tage am Leben blieben, dann aber pflegte jeder operative Eingriff zu spät zu kommen.

Nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft ist entschieden nur ein aktives Verfahren zulässig, bestehend in dem Aufsuchen und Entfernen des den lebensgefährlichen Hirndruck verursachenden Blutergusses.

Leider gibt es noch manche Fälle, wo die Operation in dem Befinden des Verletzten keine Änderung hervorbringt und in kurzer Frist der Tod eintritt, wenn nämlich gleichzeitig unzugängliche Blutungen unterhalb der harten Hirnhaut oder an der Schädelbasis vorliegen, ausgedehnte Quetschungen des Gehirns oder Schädelbasisbrüche und dadurch bedingte Meningo-Encephalitis; bisweilen kann auch eine Schluckpneumonie selbst nach momentan erfolgreicher Trepanation den Verletzten noch hinwegraffen.

Wenn es sich dagegen, wie im obigen Falle, um ein reines extradurales Hämatom handelt, so wird eine rechtzeitige, unter antiseptischen Kautelen ausgeführte Aufmeifselung des Schädels, sorgfältige Ausräumung des Blutergusses und Unterbindung der verletzten mittleren Hirnhautarterie in den meisten Fällen eine ebenso lebensrettende Operation sein, wie eine Tracheotomie oder eine Herniotomie.

Über einen mit Hilfe des Röntgenbildes festgestellten Fall von hochgradigen Knochenzerstörungen bei Gicht.

Von

Oberarzt Dr. **Vormann** in Jüterbog.

Ende November v. J. beobachtete ich auf der Röntgenstation des Garnisonlazaretts zu Jüterbog einen interessanten Fall von durch Gicht hervorgerufenen Knochenveränderungen an den Mittelhand- und Fingerknochen. Da ich in der mir zugänglich gewesenen einschlägigen Literatur[1]) einerseits derartige hochgradige Knochenveränderungen bei Gicht im Röntgenbilde nicht gefunden, anderseits gelesen habe, dafs zuweilen, z. B. von Rosenfeld[2]) in Breslau, selbst bei Vorhandensein von

[1]) Vgl. V. Ziemssen, H. und H. Rieder, die Röntgographie in der inneren Medizin. Wiesbaden 1902. E. Tab. 1. — Huber-Berlin, Röntgenphotogramme von akutem und chronischen Gelenkrheumatismus und Gicht. Verein für innere Medizin in Berlin 17. Februar 1896. — Potain et Serbanesco, Radiographies des extrémités recueillies chez des sujets affectés de goutte ou de rhumatisme chronique. Comptes rendus 18. Januar 1897. Kienböck-Wien, Radiographische Diagnose der Knochenresorption. 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. V, Heft 1, S. 66.

[2]) Spitzer-Breslau, Demonstration von Röntgenphotographien von Gelenkgicht. Deutsche medizinische Wochenschrift 1897. Vereinsbeilage 7. — Rosenfeld-Breslau, Die Diagnostik innerer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen. Wiesbaden 1897, S. 197.

vielen Gichtknoten, nichts Abnormes an den Knochen durch das Röntgenverfahren ermittelt wurde, habe ich mich entschlossen, den nachstehenden Fall zu veröffentlichen.

Er betrifft einen 33 Jahre alten Wachtmeister G. des Lehr-Regiments der Feldartillerie-Schiefsschule.

G. stammt angeblich aus gesunder Familie, in der namentlich Fälle von Gicht oder chronischem Rheumatismus nie vorgekommen sein sollen. Er selbst will, abgesehen von dem unten näher beschriebenen Leiden, vor und während der Dienstzeit immer gesund gewesen sein. Lues wird in Abrede gestellt; während der 14jährigen Dienstzeit sind bei G. niemals die geringsten Symptome dieser Erkrankung aufgetreten. Der Kranke ist verheiratet und hat zwei gesunde Kinder. Bereits seit Jahren klagt er über anfallsweise auftretende Schmerzen in beiden Händen und Füfsen, vorwiegend an den Fingern bezw. Zehen. Er ist deswegen schon einmal vor 4 Jahren von mir ärztlich behandelt worden. Das Leiden stellte sich damals wie jetzt als typischer Gichtanfall dar. Hinsichtlich der Ätiologie kommt vielleicht in Betracht, dafs der Kranke früher ziemlich reichlich dem Alkohol und guter Kost zugesprochen hat. Sein Körpergewicht beträgt bei einer Gröfse von 171 cm 99 kg. Der letzte Gichtanfall trat bei G. am 15. November 1904, und zwar diesmal am linken kleinen Finger auf. Letzterer ist in seinem ganzen Umfange äufserst stark geschwollen und gerötet, die Schwellung fühlt sich knorpelhaft an, zeigt erhöhtes Wärmegefühl und ist angeblich sehr druckschmerzhaft. Zwei kleinere nicht entzündliche, aber angeblich druckschmerzhafte knorpelharte Anschwellungen (Tophi) befinden sich an der Kleinfingerseite des Grundgliedes des linken Ringfingers. An dem Metacarpus V fühlt man eine mit scharfen Rändern versehene Auskehlung des Knochens, in die man bequem die Kuppe des Zeigefingers legen kann. Der Kranke behauptet, dafs er vor 4 Jahren vorwiegend an dieser Stelle Schmerzen gehabt habe. Andere krankhafte Veränderungen sind an dem sonst gesunden Manne nicht nachzuweisen. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweifs; er reagiert stark sauer und hat ein spez. Gewicht von 1026 bei 15° C. (Eigenwärme). Die Menge in 24 Stunden beträgt durchschnittlich 1500 ccm. Im Urinsatz finden sich reichliche Mengen von harnsaurem Natron, Harnsäure- und harnsaure Ammoniakkristalle.

Die nebenstehende Röntgenphotographie, welche den gröfsten[1]) Teil der linken Hand wiedergibt, zeigt deutlich zunächst die durch die Schwellung bedingte starke Mifsgestaltung der äufseren Form des kleinen Fingers. Ferner fallen auf dem beigefügten Bilde beträchtliche Knochendefekte auf, welche in der Nähe des Knochenrandes als muldenförmige Auskehlungen sowie im Innern des Knochens z. B. am unteren Drittel der Grundphalanx und fast in der gesamten Ausdehnung der zweiten und dritten Phalanx des kleinen Fingers als Hohlräume in Erscheinung treten.[2]) Man sieht weiter, dafs diese Knochenveränderungen vorwiegend

[1]) Wegen Raummangels ist zur Wiedergabe des Schattenbildes ad hoc eine kleine Platte 13 : 18 cm gewählt worden.

[2]) Ganz ähnliche Hohlräume und Auskehlungen, „Höhlen- und Buchtenbildung“ sah v. Eiselsberg bei einem Fall von Tuberculosis phalangum. Vgl. v. Eiselsberg und Ludloff, Atlas klinisch wichtiger Röntgenphotogramme. Tafel XXVI.

an der Diaphyse, zum geringen Teil an der Epiphyse sich gebildet haben. Ich hebe diesen Umstand deswegen hervor, weil gichtische Veränderungen an den Knochen meistens, unter anderen von Huber[1]), an der Epiphyse im

Röntgenbilde gesehen worden sind. Es tritt ferner in Erscheinung, dafs die Einlagerungen nicht blofs in den Knochen, sondern auch in[2]) das Periost, z. B. bei a und b, wo man neben der Knochenkontur einen kleinen Herd mit dem aufgetriebenen Periost sieht, stattgefunden haben.

[1]) A. a. O.

[2]) Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der patholog. Anatomie. Bd. 2, S. 234.

An sämtlichen Stellen der Ablagerungen fällt weiter auf, daſs letztere eine Auftreibung des Knochens bezw. des Periosts verursacht haben. Nach dem physikalischen Vorgang der Ablagerung geht die Auftreibung des Knochens[1]) der Knochenzerstörung voraus. Auch dies ist auf dem Röntgenbilde zu beobachten, z. B. an dem Knochendefekt am Metacarpus V, an dem man noch Reste des aufgetriebenen Knochens sieht und fühlt.

Mit Ausnahme der letztgenannten Stelle, an der man den Knochenschwund auch äuſserlich durch die Betastung wahrnimmt, — diese Stelle entspricht anamnestisch dem ältesten Gichtanfall — sind sämtliche Knochendefekte durch die für Röntgenstrahlen durchlässigen[2]) knorpelhart sich anfühlenden Harnsäureverbindungen (Tophi) ausgefüllt, und zwar höchstwahrscheinlich vorzugsweise durch das nachgewiesenermaſsen am meisten durchlässige harnsaure Natron.[3])

Die Röntgenphotographien der rechten Hand sowie der beiden Füſse weisen keine Abnormitäten auf.

Fasse ich zum Schluſs das Bemerkenswerte des vorliegenden Falles zusammen, so zeigt derselbe:

1. Daſs Knochenzerstörungen bei Gicht nicht bloſs in unmittelbarer Nähe der Gelenke, sondern auch an der Diaphyse stattfinden.

2. Daſs die Knochenveränderungen durch Einlagerung von Harnsäureverbindungen teils in den Knochen, teils in das Periost veranlaſst werden.

3. Daſs der Knochenzerstörung eine Auftreibung des Knochens durch eingelagerte harnsaure Salze vorausgeht.

4. Daſs nach Auflösung der Salze zuweilen ein äuſserlich fühlbarer Knochenschwund zurückbleibt.

Ein Fall von Gehirnerschütterung.

Von

Assistenzarzt Dr. **Noehte** in Darmstadt.

Die Intelligenz pflegt nicht so sehr gefährdet zu werden durch die Kopfverletzung als solche als vielmehr durch die Eigenartigkeit der Gehirnerschütterung. Zu diesem Schluſs drängt die Erfahrung, daſs sehr schwere Verletzungen mit weitgehender Zertrümmerung von Knochen- und Hirnteilen vorkommen, ohne eine Störung der höheren Geistestätigkeit herbeizuführen, und daſs verhältnismäſsig geringe Gewalteinwirkungen, wenn sie nur von einer länger dauernden Bewuſstlosigkeit begleitet sind, zu schweren Intelligenzschädigungen führen, daſs also die Bewuſstlosigkeit das wesentliche Moment bildet für das Eintreten schwerer Geistesstörung.

[1]) Ziegler, a. a. O.

[2]) Potain et Serbanesco, a. a. O.

[3]) Gocht, Handbuch der Röntgenlehre 1903, S. 234.

Hierzu mag ein Fall von Kopfverletzung aus dem Lazarett D. einen kleinen Beitrag liefern.

Der Dragoner H. stürzte am 15. September 1904 aus einem in der Fahrt befindlichen Eisenbahnwagen, wo er als Pferdepfleger bei einem Pferdetransport beschäftigt war, und wurde noch am selben Abend in bewufstlosem Zustand in das Lazarett D. gebracht.

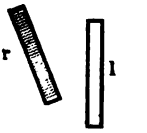
Aufser zwei unbedeutenden Hautwunden jederseits am Scheitelhöcker konnten zunächst keine äufseren Verletzungen bemerkt werden. H. lag unruhig im Bett, bewegte lebhaft die Glieder, sprach wirres, unverständliches Zeug, antwortete nicht auf Anreden, wehrte aber Schmerzeindrücke ab, liefs Harn und Kot unter sich. Am 18. September war H. schon etwas klarer und klagte über Schmerzen in der rechten Schulter; sie war verrenkt und wurde eingerichtet.

Die Benommenheit schwand allmählich. H. wurde ruhiger, beantwortete Fragen sinngemäfs, liefs Harn und Kot selbständig, war aber bis Anfang Oktober zeitlich und örtlich schlecht unterrichtet. Die Bewegungen von Armen und Beinen waren ausfahrend, so dafs er nicht ohne Hilfe stehen, das Essen nicht selbst zum Mund führen konnte, sondern gefüttert werden mufste. Die Sprache war sehr undeutlich, z. T. waren es nur lallende, unverständliche Worte, die er hervorbrachte.

Befund am 16. Oktober:

Der Zustand hat sich unter Bäderbehandlung schnell gebessert. H. ist tagsüber aufser Bett. Der Gang ist sehr unsicher; H. mufs sich an Betten und Wänden anhalten, um nicht zu fallen. H. kann jetzt selbst essen, beschmutzt sich allerdings oft dabei. Beim Gehen und Stehen besteht die Neigung, nach rechts zu fallen, die eine Erklärung findet in einer Schwäche der ganzen rechten Körperhälfte. Die Muskeln der rechten Gesichtshälfte und der rechte untere schiefe Augenmuskel sind vorzugsweise von dieser Schwäche getroffen. Es bestehen die in Fig. I. gezeichneten Doppelbilder. Das rechte Sehloch ist weiter als das linke und bleibt bei Verengerung auf Lichteinfall und beim Blick auf nahe Gegenstände hinter dem linken zurück. Die Bewegungen sind immer noch in allen Gliedmafsen ausfahrend. Das Lagegefühl ist in beiden Händen und Füfsen gestört. Katalepsie besteht nicht. Die Hautempfindlichkeit ist nicht gestört. Das Lesen geht schlecht, auch nach Ausschalten der Doppelbilder, weil er von einer Zeile in die andere kommt und schnell ermüdet.

Fig. I.



Die Schrift hat sich gebessert. Die Sprache ist deutlicher geworden. Schulkenntnisse: Rechnen auch im grofsen Einmaleins gut. Geschichtliche Ereignisse sind ihm mit Daten gut bekannt; er weifs sogar, dafs der Chinesisch-Japanische Krieg um die Mitte der neunziger Jahre um Korea entstand, das von China abhängig war. Auffallend ist gegenüber diesen guten Kenntnissen die Vergefslichkeit für Namen. Er kann nicht den Namen von Josefs Vater, Jakob, nennen, erzählt aber, dafs Josef des bunten Rocks wegen von seinen Brüdern nach Ägypten verkauft wurde. Ebensowenig nennt er das Rote Meer, sagt dafür italienisches, dann pyrrhenäisches Meer. Die beiden Inseln westlich Italiens kennt er, nennt sie aber Bosnien und Pyrrhenäen. Die Namen seiner Schullehrer und Brotherren sind ihm bekannt, aber nicht die seiner jüngsten Bekannten.

Die Assoziationen zeigen ein Haften am letzgenannten Wort z. B. Seitengewehr—leicht; Hosenträger—leicht; ferner ist auffallend die Wiederkehr des Wortes Mensch, z. B. Kaserne—Mensch; Strafsenbahn —Mensch; Latrine—Mensch. Das Gedächtnis für den Zeitraum vom Unfall bis Anfang Oktober ist ausgelöscht. H. hat auch nicht den Wechsel von Ärzten und Personal bemerkt. Seine Mutter erzählt am 18. Oktober, er wüfste nicht, dafs vor acht Tagen sein Bruder bei ihm zu Besuch war, während er sich gut dessen Begleiters entsinnt. H. ist zeitlich und örtlich gut unterrichtet. Sein Benehmen ist kindisch, er lacht oft, eigentlich meist, wenn er angeredet wird; er ist gutmütig und läfst sich von den andern hänseln, ohne es übel zu nehmen. Dazu gibt er oft Anlafs durch seine Sucht, allerhand notwendige und auch unnötige Verrichtungen vorzunehmen, die sich durch seine Ungeschicklichkeit verbieten müfsten. Er müht sich z. B. in lächerlicher Weise ab, in den Mantel zu kommen, läfst sich aber nicht helfen, er läfst sich auch nicht abhalten, eine Schüssel mit Wasser zu tragen, stolpert dabei, verliert einen Schuh, verschüttet die Hälfte und äufsert auf Vorhalten, er hätte es nie viel besser gemacht, der Gang sei allerdings noch etwas schwankend, das käme aber vom langen Bettliegen; dafs seine Sprache undeutlich sein solle, kann er nicht begreifen, er habe nie anders gesprochen. H. zeigt somit eine recht unvollkommene Krankheitseinsicht, was als Zeichen für eine erheblich geschädigte Urteilskraft angesehen werden mufs. Noch deutlicher tritt diese Störung zutage bei der Aufgabe, Vergleiche anzustellen. Er antwortet zwar richtig auf die Frage nach dem Unterschied zwischen Baum und Strauch, dem Strauch fehlt der Stamm, nennt aber als Unterschied zwischen Affe und Mensch: der Affe hat graue Haare, der Mensch nur im Alter, der Affe ahmt mehr nach als der Mensch, der Affe hat dünnere Beine.

Unterschied zwischen Gans und Schwein: die Gans hat fette Haare, das Schwein nicht; die Gans kann schwimmen, das Schwein wälzt sich im Dreck; die Gans geht von selbst ins Wasser, das Schwein nicht.

Befund am 5. Dezember.

Im Anfang Dezember bemerkte H. unwillkürliche Bewegungen in den Fingern der linken Hand, die seitdem ununterbrochen bestehen. Zuweilen wurden sie heftiger, griffen dann auf den Arm über und durchschüttelten schliefslich den ganzen Körper; das Bewufstsein war dabei nicht getrübt. Einmal hatte ich selbst Gelegenheit, diese Krämpfe zu sehen. Sie sind mit der geschilderten Heftigkeit nur einige Male aufgetreten, seitdem haben sie sich nicht in demselben Mafse wiederholt. Die Erscheinungen beschränkten sich vielmehr in letzter Zeit auf Atetese in den Fingern der linken Hand; nur sehr selten wurden auch ähnliche Bewegungen im linken Arm bis zur Schulter hinauf bemerkt.

Stehen mit geschlossenen Augen ohne Schwanken. Der Gang ist nur noch wenig unsicher. Beim Gehen ist besonders auffallend das Schwanken von Kopf und Rumpf und die Bewegungen in den Fingern der linken Hand. Die Kraft der rechten Körperhälfte ist jetzt kaum mehr geringer als die in der linken. Die Reflexe sind auf der ganzen rechten Körperhälfte gesteigert, nur der Bauchdeckenreflex ist schwächer. Es besteht keine Neigung mehr, nach rechts zu fallen. Das Lagegefühl ist nur noch in den Zehen gestört.

Die Sprache ist deutlicher geworden.

Die Sprachgeschwindigkeit, gemessen an der Zahl der Sekunden, die er braucht, um von 1 bis 100 zu zählen, beträgt 65 Sekunden gegen 55 beim Gesunden.

Die Schrift hat sich gebessert.

Die Schreibgeschwindigkeit, gemessen an der Anzahl von Zahlwörtern, die er von eins ab in fünf Minuten schreibt, beträgt $^2/_5$ des Gesunden, H. schreibt bis 27, der Gesunde bis 63.

Doppelbilder bestehen nicht mehr. Die Sehlöcher sind beiderseits gleich weit und verengen sich gleich gut. Der Augenhintergrund zeigt keine Stauungserscheinungen. Die Sehschärfe beträgt beiderseits $^5/_6$.

Gesichtsfeld ist beiderseits eingeengt.

Das Lesen macht ihm keine Beschwerden und läfst nichts Besonderes erkennen.

Der Geschmack und Geruch sind rechts herabgesetzt.

Die Associationen zeigen ein Haften am Wort Mensch, das auf 100 Reizworte zwölfmal wiederkehrt, z. B.:

Kur—Mensch; Hauptmann—Mensch; Knabe—Mensch; Kopf-Mensch; Dieb—Mensch; Soldat—Mensch; Koppel—Mensch; Treue—Mensch; Kutscher—Mensch; Traum—Mensch; Leben—Mensch; Ohr—Mensch.

Dieses Haften bedeutet eine geringe Neigung zum Fortschreiten des Gedankenganges und gilt als Beweis für die mangelhafte Bildung einer einheitlichen Zielvorstellung.

Vergleich zwischen Affe und Mensch: der Affe ahmt nach, klettert gut; vom Menschen sagt er nichts.

Vergleich zwischen Gans und Schwein: die Gans kann schwimmen, das Schwein nicht; die Gans hat einen Schnabel, das Schwein einen Rüssel; die Gans hat zwei Beine, das Schwein hat vier; die Gans hat Federn, das Schwein hat Borsten. Er hat diese wesentlichen Vergleichspunkte nicht selbst gefunden, sondern er gibt sie nur wieder in der Erinnerung an meine eignen Angaben bei der vorhergegangenen Untersuchung.

Beschreibung eines Mantels: der Mantel ist ein Kleidungsstück aus Tuch zum Umhängen, er schützt gegen Kälte und Nässe.

Das Ergebnis dieser Untersuchung scheint zu dem andern in Widerspruch zu stehen, in dem H. bei der einfachen Beschreibung richtig die wesentlichen Punkte angibt, beim Vergleich zweier Gegenstände aber unfähig ist, die richtigen Vergleichspunkte zu finden. Es bedeutet das eine Trübung des Kombinationsvermögens. Ich verstehe darunter die Fähigkeit aus verschiedenen, sonst koordinierten Eigenschaften, die für den Augenblick wesentlichsten herauszufinden.

H. zeigt ferner eine eigentümliche Störung der optischen Erinnerungsbilder, die der ebengenannten Störung des Kombinationsvermögens nahe verwandt ist. Es wird ihm ein bekanntes Bild von D. gezeigt mit der Aufforderung, zu sagen, was das Bild vorstelle. Er steht ganz ratlos davor, kennt die Stadt nicht. Auf die Mitteilung hin, es sei D., hält er das Schlofs zunächst für das Gefängnis, dann für den Bahnhof und erklärt, er könne sich gar nicht mehr vorstellen, wie D. aussähe.

H. hat jetzt viel mehr Krankheitseinsicht als früher und war sogar in letzter Zeit bemüht, mich beim Auffinden krankhafter Störungen zu unterstützen; so erzählte er mir, seine Merkfähigkeit für Selbsterlebtes sei zuweilen sehr schlecht, er hätte z. B. am Nachmittag nicht gewufst, mit wem er am Morgen die Betten gemacht habe, ein anderer habe ihm dann

den betreffenden Sanitätssoldaten genannt, nun vergäfse er ihn nicht mehr; er spüre, wie er Ereignisse im allgemeinen viel schlechter behalte, als Erzähltes.

Die Ermüdungskurve zeigt bei H. ein langsames, stetiges Absinken (s. Fig. II) im Gegensatz zu dem staffelförmigen beim Gesunden (Fig. III). Nach zehn Minuten Pause bleibt bei H. die Leistungsfähigkeit unter der zuerst erreichten Höchstleistung, während diese frühere Höchstleistung beim Gesunden um ein Bedeutendes überholt wird. Die Wirkung der Pause läfst also bei H. eine Erholung und Übung nur mangelhaft erkennen.

Das Benehmen ist nicht mehr kindisch zu nennen, es ist aber auch noch nicht so geordnet, wie es früher wohl war. Er zeigt eine auffallende Heiterkeit und die Sucht, stets Spafs zu machen und die andern in harmloser Weise zu necken. Wegen dieser gutmütigen Heiterkeit und seiner stets willigen Hilfsbereitschaft ist H. überall sehr beliebt.

Bei H. sind also folgende Störungen bemerkt worden:

Störung der Bewegungstätigkeit, Störung des Geruchs- und Geschmacksvermögens. Einengung des Gesichtsfeldes.

Vergefslichkeit für Namen, Trübung der Merkfähigkeit für selbsterlebte Ereignisse. Trübung der optischen Erinnerungsbilder, Störung des Kombinationsvermögens, der assoziativen Tätigkeit, der Ermüdungskurve.

Gutmütiges, heiteres, etwas kindisches Wesen.

Auf welchen Sitz deuten die bei H. gefundenen Störungen hin?

Die rechtsseitige Schwäche deutet auf eine Schädigung der Pyramidenbahn; sie kann an ihrem Ursprung in der Rinde um die Zentralfurche herum getroffen sein. Für diesen Sitz sprechen vor allem die zuletzt aufgetretenen Reizerscheinungen, ferner die Ataxie, die oft von Chirurgen nach Verletzungen der motorischen Region beobachtet wurde, und die von Physiologen durch den Versuch an Tieren, denen die motorischen Gebiete zerstört wurden, künstlich hervorgerufen werden konnte. Nehmen wir nun aber an, die Pyramidenbahn sei nicht an ihrem Ursprung in der Hirnrinde, sondern in der inneren Kapsel getroffen worden, so läfst sich zunächst schlecht absehen, warum die Gesichts- und ein Augenmuskel am meisten befallen sein sollen, die Gliedmafsen aber in geringerem Mafse. In der Hirnrinde, wo die Zentren weit auseinander liegen, ist eine solche Erscheinung erklärlich, nicht aber in der Kapsel; die Ataxie läfst sich aber durch einen Kapselherd nicht erklären. In dem Hirnschenkel und in der Brücke müfste ein Krankheitsherd notwendigerweise gekreuzte Lähmungen machen, weil sich der Oculomotorius in dem Hirnschenkel, der Facialis in der Brücke bereits auf die andere Seite begibt. Die Ataxie könnte allerdings auch durch Verletzung von Kleinhirn, Vierhügel und den sie verbindenden Bahnen hervorgerufen werden, wir können dann aber nicht alle Störungen durch einen Herd erklären, was nur auf die zuerst geschilderte Weise gut möglich ist.

Fig. II.

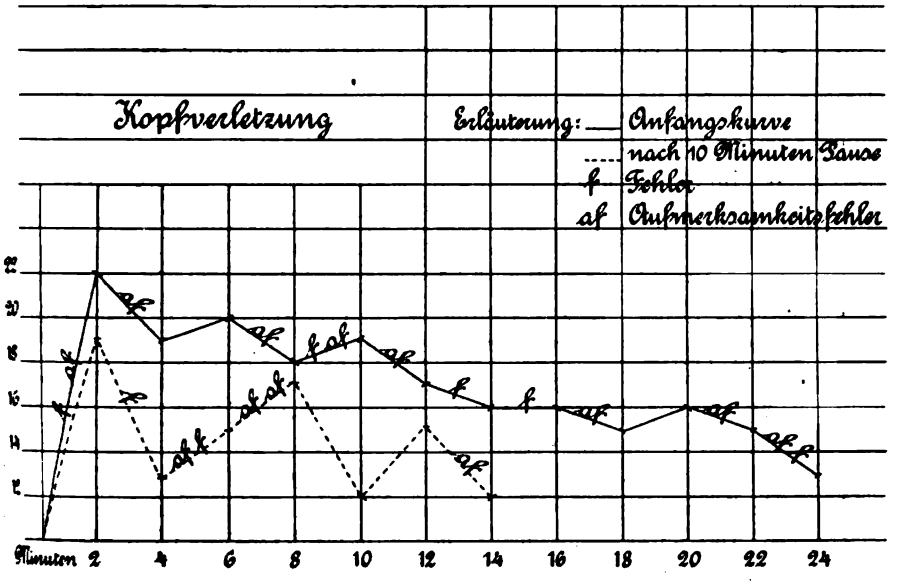
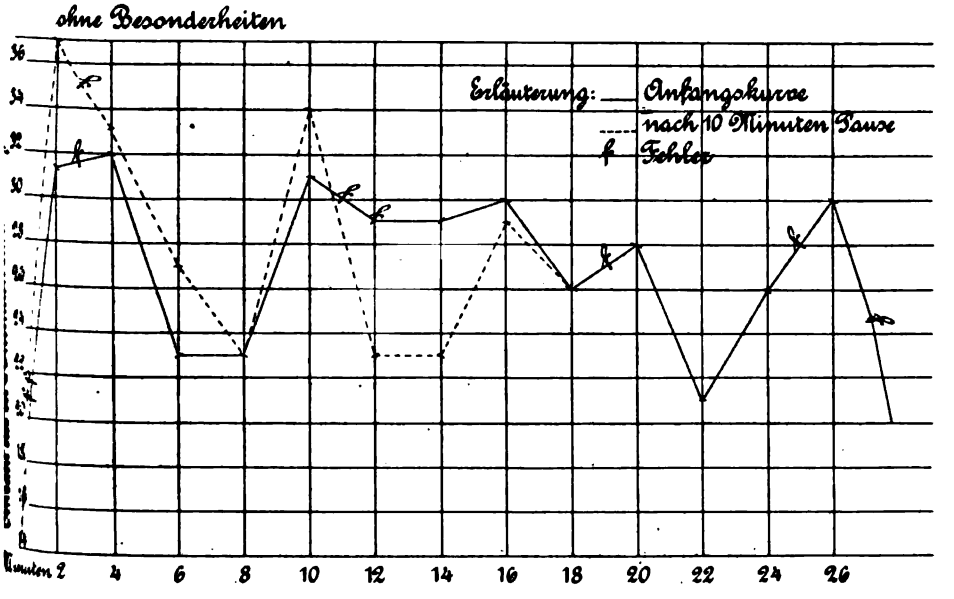


Fig. III.



Bevor ich noch etwas über den Sitz der Intelligenzstörung sage, werde ich kurz auf die anatomischen Veränderungen bei der Gehirnerschütterung eingehen. Sie sind erst in den letzten Jahren durch genaue Leichenbefunde und durch Tierversuche eingehender studiert worden und bestehen hauptsächlich in Gefäfsveränderungen. Die Gefäfse sind stärker als sonst gefüllt, die Gefäfsscheiden sind erweitert und mit roten und weifsen Blutkörperchen und ihren Zerfallprodukten erfüllt. Ferner werden auch Veränderungen in dem Gewebe beschrieben. Die Glia- und Ganglienzellen ändern die Färbbarkeit ihrer Kerne und ihres Protoplasmas und können absterben. Diese Veränderungen betreffen am meisten die Stelle der Gehirnrinde, auf die die andringende Gewalt zunächst einwirkte, und auch ganz erheblich die, gegen die der Rückstofs gerichtet war. Die Schädigungen gehen an diesen Stellen am weitesten in die Tiefe, verbreiten sich aber auch verschieden weit in die Umgebung, wo sie jedoch nur oberflächlich verbleiben.

Ich nehme nun an, dafs die Lähmungserscheinungen ihre Ursache haben in der in die Tiefe gehenden Schädigung am Orte der andringenden Gewalt. Der äufsere Sitz der noch sichtbaren Narbe, drei Finger über dem linken Ohr, entspricht etwa dem Facialiszentrum. Das Auftreten der linksseitigen Reizerscheinungen erkläre ich durch Rückstofsschädigung. Die Erscheinungen der Ataxie und der Intelligenzstörung beziehe ich auf die weiter ausgebreitete, oberflächliche Zellschädigung. Ich möchte diese Annahme noch durch die Bemerkung stützen, dafs Erscheinungen von Störung der Merkfähigkeit, Vergefslichkeit für Namen, kindisches Wesen, Urteilstrübung, lallende Sprache, schwankender Gang, wie sie bei unserm Kranken beobachtet sind, dafs sich solche Störungen bei anderen Krankheiten finden, bei denen feststeht, dafs sie durch anatomische Schädigungen der obersten Rindenschichten hervorgerufen werden; ich erinnere an den akuten Alkoholrausch, den Altersblödsinn, die Dementia paralytica.

Auch über die Ausdehnung dieser oberflächlichen Rindenschädigung läfst sich, glaube ich, etwas Genaueres mitteilen. Das gutmütige, heitere Wesen H.s und die Störung der optischen Erinnerungsbilder deuten auf eine Schädigung des Hinterhauptlappens hin, denn wir wissen, dafs bei Geschwülsten in dieser Gegend ganz ähnliche Erscheinungen auftreten. Ich nehme deshalb an, dafs von dem am stärksten befallenen Facialiszentrum aus die Oberfläche des Grofshirns bis zum Hinterhauptlappen hin verändert ist.

H. hat am 20. Dezember 1904 eine Badekur in Wiesbaden angetreten. Sein Befinden hatte sich schon während der Lazarettbehandlung erfreulich

gebessert, wie wohl am deutlichsten aus den Schriftproben zu ersehen ist. Die Besserung wird in Zukunft noch weitere Fortschritte machen. Wir dürfen das ziemlich sicher annehmen, weil die Erfahrung der Chirurgen und der Tierversuch der Physiologen erwiesen haben, dafs die durch die Gehirnerschütterung verursachten Schädigungen in den meisten Fällen zu schwinden pflegen, dafs sie dazu allerdings langer Zeit, oft vieler Monate, bedürfen.

Über die Korrektur von Sattelnasen durch subkutane Einspritzungen von Paraffin.

[Aus dem Garnisonlazarett Ulm.]

Von

Stabsarzt Dr. **Hölscher** in Ulm.[1])

Aufser bei einer gröfseren Anzahl von Fällen in der Privatpraxis hatte ich bis jetzt auch dreimal Gelegenheit, im hiesigen Garnisonlazarett die bekannte Paraffinplastik zur Korrektur von Sattelnasen zu machen. Einen dieser Fälle stellen die beiden Abbildungen (I) vor und (II) nach der Einspritzung dar.

Zu der Einspritzung kann man entweder das von Gersuny empfohlene Weichparaffin (weifses Vaselin) oder das neuerdings mehr in Aufnahme gekommene Hartparaffin von etwa 45 bis 50° Schmelzpunkt benutzen. Leichter ist das Verfahren bei Anwendung von Weichparaffin,

[1]) Siehe hierzu die Besprechung der Monographie von A. Stein über Paraffininjektionen in Heft 8 des Jahrgangs 1904 dieser Zeitschrift. (Seite 436.) Red.

jedoch haftet diesem ein Mangel an, der eine Benutzung von Hartparaffin geratener erscheinen läfst. Bei den Einspritzungen am Nasenrücken besteht vor allem die Gefahr einer Verschleppung von Paraffin in die angrenzenden Augenlider, die zu unangenehmen Störungen führen kann, und diese Gefahr ist anscheinend bei Weichparaffin gröfser wie bei Hartparaffin. Ich habe selbst trotz aller Vorsicht einen unangenehmen derartigen Fall mit Weichparaffin erlebt und bin seitdem zu dem Hartparaffin übergegangen.

Die Technik des Verfahrens ist ziemlich einfach.

Das Paraffin selbst wird durch mehrmaliges Aufkochen in einer kleinen Kochschale sterilisiert.

Die ausgekochte Spritze mufs vor Einfüllung des Paraffins möglichst wasserfrei gemacht werden, und vor allem kommt es darauf an, der Paraffinmasse selbst bei der Einspritzung die richtige Wärme und Konsistenz zu geben. Zu heifs darf das Paraffin nicht sein, da es sonst in flüssigem Zustande in das Gewebe kommt, wodurch die Gefahr einer Auswanderung in die Umgegend grofs wird, zu kalt nicht, da es sonst zu hart wird und dann nicht mehr durch die Hohlnadel gebracht werden kann. Die richtige Beschaffenheit zur Einspritzung ist vorhanden, wenn das aus der Nadel herausquellende Paraffin beim Aufspritzen auf die unmittelbar vorgehaltene Hand nicht mehr brennt und sofort erstarrt. Hartparaffin mufs natürlich immer wärmer eingespritzt werden als Weichparaffin, welches noch als salbenartige Masse durch die Hohlnadel hindurchgeht.

Zur Einspritzung sind besondere Spritzen mit Thermophor-Mantel angegeben worden. Ich bin bis jetzt immer gut mit der gewöhnlichen Hakenbruch-Spritze ausgekommen, zu der ich mir nur besondere weitere und kürzere Hohlnadeln als die gewöhnlichen habe anfertigen lassen.

Die Nadel wird von oben her in der Richtung gegen die Nasenspitze unter die Haut eingestochen und dann die je nach dem auszufüllenden Defekt gröfsere oder kleinere Menge Paraffin eingespritzt. In der Regel genügen 2 bis 3 ccm. Währenddessen mufs durch einen Assistenten an der Nasenwurzel beiderseits gegen die Augenhöhlen zu kräftig komprimiert werden, um ein Übertreten von Paraffin zu verhindern. Mit der freien Hand gibt der Operateur selbst der Nase schon während der Einspritzung die gewünschte Form, in welcher sie unter andauernder Kompression an der Nasenwurzel bis zur völligen Erstarrung des Paraffins gehalten werden mufs. Auf die Einstichstelle kommt etwas Kollodium.

Die Folge der Einspritzung sind gewöhnlich nicht sehr starke Entzündungserscheinungen der Haut am Nasenrücken, die unter Bleiwasserumschlägen in einigen Tagen zurückgehen. Die Beachtung der peinlichsten Asepsis ist selbstverständlich bei der Einspritzung nötig.

Nach den bisherigen Erfahrungen ergeben die Paraffineinspritzungen ein gutes Dauerresultat. Trotz der anscheinenden Einfachheit ist die Anwendung der Paraffinplastik doch so schwierig, daſs sie Ungeübten nicht empfohlen werden kann.

Für militärische Verhältnisse dürfte sich die Anwendung der Plastik besonders bei Unteroffizieren empfehlen, bei denen die Beseitigung einer so auffallenden Entstellung besonders wünschenswert erscheint.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über das Kaiserliche Ostasiatische Expeditionskorps für den Berichtszeitraum vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 und die Kaiserliche Ostasiatische Besatzungs-Brigade für den Berichtszeitraum vom 10. Juni 1901 bis 30. September 1902. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königl. Preuſs. Kriegsministeriums. 97 Seiten Text und 43 Seiten Tabellen mit einer Karte, vier Plänen, drei Abbildungen und sechs graphischen Darstellungen. Berlin 1904. E. S. Mittler und Sohn.

Über die Sanitätsverhältnisse bei der Ostasiatischen Expedition und den in China verbliebenen Besatzungstruppen liegen aufser zahlreichen Einzelmitteilungen, auch einige zusammenfassende amtliche Berichte nichtdeutscher Staaten bereits vor. Soweit solche Mitteilungen nicht von dieser Zeitschrift selbst veröffentlicht sind (von Meyer, Krosta, Herhold, Morgenroth, Bassenge, Weigt, Wolffhügel, Busch, Eckert, Krulle, Albers), geben Roths Jahresberichte (vorwiegend in den Abschnitten VIII und IX) und die von Schjerning herausgegebenen Abschnitte über Militär-Sanitätswesen und Kriegschirurgie in Virchows Jahresberichten darüber Auskunft. Eine so ausführliche und wertvolle amtliche Berichterstattung wie die über das deutsche Expeditionskorps und die deutsche Besatzungsbrigade nunmehr vorliegende, aber ist dem Referenten nicht bekannt. Sie würde sich noch eindrucksvoller darstellen, wenn nicht zwei Hauptsachen bereits vorweg genommen wären: nämlich für den fünften Abschnitt „Sanitäre Maſsnahmen in Deutschland bei der Rükkehr der Truppen aus Ostasien“ durch die der Garnisonbeschreibung von Bremen (Band 7 der „Garnisonbeschreibungen vom Standpunkte der Gesundheitspflege aus aufgestellt“) angefügte „Beschreibung des in Bremerhaven zur Aufnahme der aus China zurückkehrenden Truppentransporte des Ostasiatischen Expeditionskorps errichteten Barackenlazaretts“ (siehe Jahrgang 1903 dieser Zeitschr., S. 704), für die Besprechung der Erkrankungsformen die ausgezeichnete Arbeit „Beobachtungen und Untersuchungen über die Ruhr“ (Heft 20 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Siehe

Jahrgang 1902 dieser Zeitschr., S. 440.). Aber es liegt in der Natur der Dinge, dafs derartige zusammenfassende amtliche Berichte vielfach nur eine Nachlese darstellen können. Was sie dadurch an Augenblicksinteresse einbüfsen, gewinnen sie reichlich an bleibender Bedeutung durch die Zuverlässigkeit der Unterlagen, die Sichtung der bereits erfolgten Einzelveröffentlichungen und den gröfseren Überblick, der nur an Zentralstellen gewonnen werden kann.

Wie die gesamte Organisation des Expeditionskorps stellte seine Ausstattung mit Sanitätspersonal und -Material eine für deutsche Verhältnisse vollständig neue Aufgabe dar, für welche die bei der Schutztruppe in Afrika gemachten Erfahrungen nur schwache Anhaltspunkte bieten konnten. Dazu kam die aufserordentliche Beschleunigung, mit welcher die Ausrüstung betrieben werden mufste, zumal die politischen Verhältnisse erst am 4. Juli 1900 gestatteten, die beabsichtigte Entsendung eines Expeditionskorps nach China weiteren Kreisen bekannt zu geben, so dafs erst an diesem Tage telegraphische Anfragen ergehen konnten, welche Sanitätsoffiziere zum Übertritt in das Expeditionskorps bereit seien. Am 9. Juli erging die Allerhöchste Kabinetsordre, wonach ein solches aus Freiwilligen des Heeres aufzustellen war; am 16. Juli trat in Berlin das Korpskommando zusammen, bis zum 18. Juli formierten sich die zunächst in Aussicht genommenen Verbände, in den Tagen vom 28. Juli bis 5. August erfolgte ihre Einschiffung und Abfahrt. Ein Vorkommando, bestehend aus Generalstabsoffizieren, zwei Sanitätsoffizieren, Feldverwaltungsbeamten, Mannschaften des Pferdedepots und der Feldbäckereikolonne war schon am 24. Juli von Genua aus in See gegangen. Eine Allerhöchste Kabinettsordre vom 27. Juli hatte inzwischen die Bereitstellung von Verstärkungen angeordnet, die in den Tagen vom 1. bis 8. September ebenfalls die Ausreise antraten, nachdem das zufolge Allerhöchster Kabinettsordre vom 12. August gebildete Armee-Oberkommando bereits am 21. August in Genua eingeschifft war.

Mit dem Vorkommando und den erwähnten Verstärkungen umfafste das Expeditionskorps: ein Armee-Oberkommando in Ostasien, ein Kommando des Expeditionskorps mit Feldverwaltungsbehörden, drei Brigade-, sieben Regiments-, drei Abteilungsstäbe nebst einem Stabe eines Bataillons schwerer Artillerie des Feldheeres, zwölf Infanterie-Bataillone, eine Jäger-Kompagnie, ein Reiter-Regiment zu vier Eskadronen, sechs fahrende und zwei Feldhaubitz-Batterien, zwei Batterien schwerer Artillerie des Feldheeres, ein Pionier-Bataillon, eine Korps-Telegraphenabteilung, eine Eisenbahn-Kompagnie, acht Munitionskolonnen nebst Abteilungsstab, drei Proviantkolonnen und eine Feldbäckereikolonne mit Verstärkung. Diesem Korps, dessen Durchschnittskopfstärke einschliefslich der nachbenannten Sanitätsformationen in der Zeit vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 sich auf 18 360 Mann belief (und zwar 17 508 Unteroffiziere und Gemeine, 549 Offiziere, 114 Sanitätsoffiziere, 189 Beamte), waren 121 Sanitätsoffiziere beigegeben, davon 48 bei den oben aufgeführten Truppenteilen, 8 bei einer Sanitäts-Kompagnie, 36 bei sechs Feldlazaretten, 19 bei dem Kriegslazarettpersonal, 10 bei dem Lazarettschiff des Expeditionskorps. Zu den eben genannten Sanitätsformationen gesellte sich noch eine Sektion (= 1/3) eines Lazarett-Reservedepots.

Auf der Seereise waren die ersten Transporte auf das bei den Truppen befindliche Sanitätsmaterial, auf die Schiffsapotheke und auf Beschaffungen in den Anlegehäfen angewiesen; den späteren wurde jedoch ein Arznei-

und Verband-Schrank mitgegeben, weil es zweckmäfsiger erschien, die Truppen bis zur Ankunft in Ostasien im Besitz der vollen etatmäfsigen Ausrüstung zu belassen, und weil der sehr teuere Ankauf nicht kontrollierbarer Arzneimittel usw. in den Häfen durchaus nicht im Interesse der Heeresverwaltung lag.

Im übrigen erfolgte die Ausrüstung der Truppen mit Medizinwagen, Sanitätskästen, Verbandzeugtornistern, Sanitätstaschen, Verbandzeug und Bestecken nach den Etats der Kriegssanitäts-Ordnung; dazu kamen Krankendecken, Krankentragen und für jeden Mann (einschliefslich Offiziere usw.) ein Verbandpäckchen. Sämtliche Gegenstände, einschliefslich der zur Ausstattung der Sanitätsverhältnisse erforderlichen Arzneitabletten, Instrumente, Geräte und Verbandmittel konnten den vorhandenen Beständen entnommen werden. Obgleich man mit schwierigen Wegeverhältnissen rechnete, wurde an der Mitgabe von Medizinwagen doch schon deshalb festgehalten, weil sich in ihnen die Sanitätsausrüstung am besten verpacken liefs.

Um die Truppen möglichst vor Ansteckung mit Typhus, Ruhr und Cholera zu bewahren, erhielt jedes Bataillon, ebenso das Reiter-Regiment, jede Abteilung und jede Kolonne 2 grofse Wasserfilter (Nr. IV der Berkefeld-Filter-Gesellschaft in Celle, wovon jedes in der Stunde 75—125 Liter Wasser zu liefern vermag) mit 30 Reservekerzen und gedruckter Gebrauchsanweisung sowie einen Abessinierbrunnen. Von kleineren Filtern wurde wegen der denselben anhaftenden bekannten Übelstände Abstand genommen.

Wegen der Unsicherheit aber, die mit dem Filtergebrauch verbunden bleibt (Bruch der Kerzen, unsachgemäfser Betrieb) wurde aufserdem jede Kompagnie, Eskadron, Batterie usw. mit einem Apparat zur Gewinnung keimfreien Wassers durch Kochen ausgestattet. Zur Verwendung kamen Wasserkochapparate nach Siemens und solche nach Schuppmann (Beschreibung und Abbildung beider siehe im Original, S. 6/7); Chemikalien und Geräte zum Wasserreinigungsverfahren nach Schumburg ergänzten diese Ausrüstung.

Jeder Mann erhält ein Exemplar der „Vorschriften und Ratschläge für ein gesundheitgemäfses Verhalten der Mannschaften während des Transportes zur See und des Aufenthaltes in China“ (wegen des Wortlauts siehe Original, S. 8 bis 10) ausgehändigt; ihr Inhalt bildete während der Überfahrt den Gegenstand von Belehrungen seitens der Sanitätsoffiziere.

Alle Teilnehmer der Expedition wurden mit Schutzpockenlymphe geimpft mit Ausnahme derjenigen, bei denen dies in den letzten zwei Jahren geschehen war.

Auf die den klimatischen Bedingungen des Kriegsschauplatzes angepafste Bekleidung der Truppen geht der Bericht nicht näher ein.

Die Sanitätsformationen waren auf reichlichen Zugang an Verwundeten und Kranken aller Art berechnet. Auch ihre Ausstattung geschah nach den bezüglichen Etats der Kriegssanitätsordnung, aufserdem aber erhielten sie über den Etat hinaus eine grofse Reihe von Gegenständen für die Krankenbehandlung (namentlich Verbandmaterial), Handwerksgeräte u. a., insbesondere für die Sanitäts-Kompagnie zwei Feldsterilisierapparate, einen Abessinierbrunnen, vier Berkefeldfilter, für jedes Feldlazarett drei preufsische Krankenzelte, einen Abbessinierbrunnen vier Berkefeldfilter, einen Reagenzienkasten für chemische Untersuchungen. Auch wurde jedes Feldlazarett bereits in Deutschland mit den nach der Kriegssanitätsordnung am Etablierungsort zu beschaffenden Ökonomiegeräten ausgestattet, an Stelle der

hölzernen Bettstellen aber 4000 eiserne, zusammenlegbare Feldbettstellen beim Lazarett-Reservedepot bereitgestellt. Schon das oben erwähnte Vorkommando hatte überdies zehn Tortoisezelte, eine Ausstattung für ein Zeltlazarett zu 20 Betten, 20 zusammenlegbare eiserne Betten mit Moskitorahmen und 30 Moskitozelte, zehn wasserdichte Bodendecken für die Tortoisezelte, zwei gefüllte Sanitätskasten, einen Arznei- und Verbandmittel-Reservekasten, einen Abessinierbrunnen, zwei runde Sucrosche Asbestfilter mit auf den Weg genommen. Das Lazarett-Reservedepot umfaſste aufser den etatmäſsigen Gegenständen und den 4000 Feldbettstellen noch 2000 Roſshaar-Leibmatrazen, groſse Mengen wollener Krankenkleider und Filzschuhe, Wäsche und wollene Decken, Moskitonetze, 100 Krankenzelte, 15 Militär-Lazarettbaracken, 100 gute Öfen mit Schamotteeinsatz nebst Rauchröhren, 10 Abessinierbrunnen, 20 groſse Berkefeldfilter, Geräte zur Wasserreinigung nach Schumburg, Verbindezelte, Operationstische, Formalin-Desinfektions-Apparate, einen groſsen Desinfektionsapparat nach Rietschel und Henneberg (M. L. 3) und 3 fahrbare Röntgen-Einrichtungen (bereits ausführlich beschrieben in dem Werke von „Schjerning, Thile, Voss, die Schuſsverletzungen“; vgl. Jahrg. 1902 d. Zeitschrift, S. 202). Von letzteren konnte eine sofort mitgegeben werden; die beiden anderen wurden nachgeschickt.

Ebenfalls nachträglich erhielt das Lazarett-Reservedepot vier fahrbare Desinfektionsapparate, gleichfalls nach dem soeben genannten System (näheres im Original).

Zur Krankenunterbringung wurden aufser den etatmäſsigen Krankenzelten der Feldlazarette und 60 beweglichen (Döckerschen) Lazarettbaracken noch zehn Holzbaracken für je 30, 25 für je 20 und 20 für je 10 Mann mit allem Zubehör und guten Öfen beschafft; dazu kamen fünf Wirtschafts- und fünf Leichenbaracken.

Für abwechslungsweise Krankenverpflegung während der ersten Zeit war durch Mitgabe von Verpflegungs-, Stärkungs- und Labemitteln für den Zeitraum von etwa vier Monaten ausgiebig gesorgt.

Ein zur Verfügung des Korpsarztes gestelltes, vollständig eingerichtetes bakteriologisches und chemisches Laboratorium ermöglichte aufser den einfacheren Massenuntersuchungen, für welche die Reagenzienkasten der Sanitätskompagnie und der Feldlazarette ausreichten, nicht nur eingehendere Untersuchungen für Zwecke der Seuchenprophylaxe sondern auch weitergehende wissenschaftliche Untersuchungen.

Die klinischen und epidemiologischen Verhältnisse des Kriegsschauplatzes und seine weite Entfernung von der Heimat veranlaſsten schlieſslich noch die Ausrüstung eines Lazarettschiffes. Zu einem solchen sollte ursprünglich der Dampfer „H. H. Meyer“ vom Norddeutschen Lloyd in Ostasien hergerichtet werden, nachdem er die Fahrt dorthin als Truppendampfer gemacht hatte. Weil sich jedoch herausstellte, daſs er für Krankenzwecke wenig geeignet war, wurde an seiner Stelle der Dampfer „Wittekind“ dazu ausersehen, mit welchem zum ersten Male ein Lazarettschiff für die deutsche Armee in Tätigkeit trat. Der Bericht gibt auf S. 12 bis 15 eine genaue, durch Zeichnungen erläuterte Beschreibung seiner Einrichtung, die in Nagasaki nach einem vom technischen Bureau des Lloyd aufgestellten, von der Medizinalabteilung des preuſsischen Kriegsministeriums begutachteten Plane erfolgte. Es war dabei, wie es am Schluſs dieser Beschreibung heiſst, „jedenfalls allen zeitgemäſsen Anforderungen einer geordneten Krankenpflege — namentlich in hygienischer Beziehung — unter besonderer Anpassung an die eigenartigen Verhältnisse

des Lebens an Bord Rechnung getragen, so dafs „Wittekind“ einen Vergleich mit den Lazarettschiffen anderer Nationen nicht zu scheuen brauchte“. (Schlufs im nächsten Heft). Kr.

Roth, A., Oberstabsarzt, Das Astigmoskop, eine Vervollständigung des Placidoschen Keratoskop. Zentralblatt für praktische Augenheilkunde 1905, Januarheft.

In der Berliner militärärztlichen Gesellschaft (vgl. S. 185 dieses Heftes) demonstrierte Oberstabsarzt A. Roth eine geistreiche Modifikation des Placidoschen Keratoskops, die er in Verbindung mit dem bekannten Mechaniker und Optiker E. Sydow (Berlin, Albrechtstr. 17) vorgenommen hat. Der am oben angegebenen Orte enthaltenen Beschreibung des in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft mit lebhaftem Interesse begrüfsten Instrumentes sei nachstehendes entnommen:

Roth nennt es „Astigmoskop“, nicht Astigmometer oder Keratoskop, weil es hauptsächlich zum Erkennen, erst in zweiter Linie zum Messen des Astigmatismus dienen soll. Die Gröfse der Scheibe und ihre Bemalung ist die gleiche wie bei Placido. Durchmesser 23 cm, Ringe je gröfser, desto breiter. Die Schaurōhre (Tubus) ist enger und länger als sonst üblich im Interesse genauerer Achseneinstellung. Die Scheibe besteht aus dünnem, hartem Stahlblech, welches gut gestreckt sein, d. h. sich einer Tischplatte überall gut anlegen mufs. Ein Stahldraht, hinter der Scheibe als Bogensehne angebracht, dient im Verein mit einer sägenartigen Zahnreihe am Schaurohr zur Einstellung verschiedener Krümmungsgrade der Scheibe. Sie ist um das Schaurohr der Achse drehbar. Auf der hinteren Fläche zeigt ein weifser Strich die jeweilige Achsenrichtung des Zylinders an, als dessen Mantel die gekrümmte Scheibe aufzufassen ist. (Dieser Strich gibt auch die Achse des korrigierenden + Zylinderglases an; vergleiche unten.)

Die Scheibe erfüllt in nicht gekrümmtem Zustande alle Zwecke der Placidoschen.

Keratoskopiert man mit gekrümmter Scheibe, so sieht man auf einer normalen Hornhaut elliptische Ringe, wie bei As. Man kann so, ohne einen Astigmatiker zur Hand zu haben, die gewöhnlichen Grade des Hornhaut-Astigmatismus zu Übungs- und Demonstrations-Zwecken keratoskopisch darstellen.

Liegt Hornhaut-As solchen Grades vor, dafs die entspannte (plane) Scheibe Ellipsen zeigt, so krümmt man sie, bis aus den Ellipsen Kreise geworden sind. Die Stellung der Stahlsehne gegenüber einer Skala am Schaurohr gibt dann den Grad des As an.

Ist man einem Hornhaut-Spiegelbilde gegenüber im Zweifel, ob es kreisförmig oder elliptisch ist, so gibt man der Scheibe eine leichte Krümmung, entsprechend etwa 1,5 D As. Darauf dreht man sie um das Schaurohr als Achse. Sie wird nun, falls Hornhaut-As von z. B. 1,5 D As vorliegt, die Elliptizität die Spiegelbildes bald aufheben, bald verdoppeln, wir werden also bald Kreise sehen, bald Ellipsen, entsprechend 3 D As.

Ist dagegen die Hornhaut kugelförmig, so tritt dieser Wechsel nicht auf. Dieses Verfahren verdoppelt demnach unser Unterscheidungsvermögen.

Die Genauigkeit der Messung ist hauptsächlich abhängig von unserer Schätzung und deren Fehlern. Ellipsen, deren Achsen nur um $^1/_{40}$ ihrer Länge verschieden sind, halten wir meist noch für Kreise. Das würde beim Keratoskopieren einen Unsicherheitsbetrag von etwa 1 D ausmachen; denn die Länge der Radien der stärksten und der schwächsten Hornhautkrümmung differiert bei 1 D As um etwa $^1/_{40}$. Diesen Fehler können wir aber durch das Mittel aus mehrmaligen Messungen und dadurch verringern, dafs wir die Ellipsen abwechselnd über- und unterkorrigieren, um schliefslich eine mittlere Einstellung zu wählen. Auch erscheinen uns senkrechte Linien gröfser als gleich grofse wagerechte. Liegende Ellipsen (bei As. regularis) verwechseln wir daher gern mit Kreisen, senkrechte (bei As. inversus) erscheinen uns elliptischer, als sie wirklich sind. Einige Übung verringert und beseitigt diese Täuschung, deren Betrag übrigens jeder Keratoskopiker für seine Person mit dem Rothschen Instrument jederzeit feststellen und berücksichtigen kann.

Die bis 6 oder 7 D As reichende Skala des Astigmaskops ist zunächst empirisch hergestellt. Rechnerich beruht sie auf der Überlegung, dafs die gekrümmte Scheibe von vorn gesehen zusammengedrückt, elliptisch erscheint und dafs diese ihre Elliptizität, gesehen von der untersuchten Hornhaut aus, denselben Grad hat wie die Elliptizität des Spiegelbildes, welches dieselbe Scheibe auf der normalen Hornhaut erzeugen würde. Erscheint z. B. die Scheibe um $^1/_8$ ihrer Breite zusammengedrückt, so zeigt sie auf der normalen Hornhaut Ellipsen, deren Hauptachsen sich wie 8 zu 7 verhalten. Dieselben Ellipsen zeigt nun eine astigmatische Hornhaut (mit planer Scheibe betrachtet), wenn ihre Radien gröfster und kleinster Krümmung sich verhalten wie 8 zu 7. Dann hat aber diese Hornhaut rund 6 D As. Bei der hier angenommenen Krümmung der Scheibe mufs also ihre Skala 6 D As anzeigen.

Zur Kontrolle kann man, abgesehen vom Ophthalmometer, die von A. Roth 1891 gezeigte, durch Roure 1896 rechnerich begründete, keratoskopische Astigmometrie mittelst Zylinderlinsen vorteilhaft verwenden. Man keratoskopiert mit planer Scheibe durch eine dicht vor dem untersuchten Auge stehende Zylinderlinse von beispielsweise 2 D. Auf der normalen Hornhaut sieht man alsdann Ellipsen, entsprechend 4 D As. (Das Zylinderglas, welches aus Hornhaut-Ellipsen Kreise macht, ist halb so stark wie der Hornhaut-As.) Die Rothsche Scheibe mufs also auf 4 D As eingestellt sein, wenn sie diese Ellipsen in Kreise verwandelt.

Roth glaubt in Aussicht stellen zu können, dafs sein Instrument auch weniger Geübten gestatten wird, den Hornhaut-Astigmatismus innerhalb einer Fehlergrenze von 1 D zu messen. Kr.

Krieg und Frieden. Bearbeitet von Dr. H. Schwiening, Stabsarzt bei der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums zu Berlin. 72 S. Mit 11 Kurven im Text. Jena bei G. Fischer 1904.

Die Arbeit ist ein Kapitel aus dem vierten Supplementbande des in dieser Zeitschrift oft besprochenen Handbuches der Hygiene von Dr. Th. Weyl. Von diesem Gesichtspunkt aus will sie beurteilt werden. Es könnte widersinnig erscheinen, in einer Darstellung der Gesundheitslehre und Gesundheitspflege diejenige Lebensäufserung im Völkerleben behandelt zu sehen, in der Tod und Vernichtung als Mittel

zum Zweck herrschend sind. Allein der Krieg hat so tiefgreifende Veränderungen im Gefolge und erstreckt seine Nachwirkungen auf eine so lange Zeit und in dieser auf eine solche Masse von Lebensbedingungen, daſs auch die Hygiene der Völker davon in Mitleidenschaft gezogen wird: fortschrittlich und rückschrittlich. Damit ist die Berechtigung des Themas erwiesen. Nur könnte der Zusatz „und Frieden“ in der Überschrift entbehrt werden. Es ist eigentlich nur vom Einflusse des Krieges die Rede. Der des Friedens deckt sich mit der Kulturgeschichte im ganzen und hätte eine Wiedergabe dieser erfordert. In den einzelnen Abschnitten ist der demologische, der epidemiologische, der soziale und moralstatistische, endlich der unmittelbar hygienische Einfluſs des Krieges behandelt. Besonders interessant und ausführlich angelegt, sowie durch viele Zahlen und Kurven erläutert ist der erste Abschnitt. Verluste an produktiven Menschenleben, Einfluſs des Krieges auf Ehen, Geburten, Sterbefälle, Auswanderung werden eingehend beleuchtet. Im allgemeinen schlieſst Verfasser, daſs der Verminderung durch den Krieg eine nachfolgende Erhöhung über das Mittel, ein Aufschwung folgt. Die mitgeteilten Zahlen sind sehr interessant. Nur scheint es, daſs bei ihrer Bewertung ein Moment nicht genügend gewürdigt ist, das des Ausgleiches der Verluste. Es ist mir namentlich bei den Eheschlieſsungen aufgefallen, daſs die von S. gegebenen Jahreszahlen des Niederganges und des ihm folgenden Aufschwunges ein ganz anderes Gesicht zeigen, wenn man sie nach mehrjährigen Perioden, etwa Lustren, gruppiert. Man sieht dann, daſs es sich doch mehr um eine Wiederherstellung der natürlichen Wachstumslinien, um einen Ausgleich handelt, als um einen Aufschwung. Auch in den übrigen Schluſsfolgerungen ist manches bestreitbar. Eine Erörterung dieser Punkte würde aber den Rahmen des Referates weit überschreiten und aufserdem nicht ohne soziale und politische Stellungnahme möglich sein — was sich an dieser Stelle verbietet. Den späteren Kapiteln über Seuchen wie über Alkoholismus, Verbrechen, Geisteskrankheiten, Selbstmorde nach Kriegen merkt man übrigens an, daſs der im Rahmen des Gesamtwerkes zur Verfügung gestellte Raum nicht genügt hat, um die Fülle des Stoffes unterzubringen. Davon abgesehen, enthält die Arbeit eine enorme Menge von interessanten Angaben, die mit der bekannten Sorgsamkeit des Verfassers an der Hand einer aufserordentlich umfangreichen Literatur gesammelt, gesichtet und dem Thema angepaſst sind — wenn auch nicht immer ohne Widerstreben. Die Lektüre gewährt einen hohen Genuſs und kann Ärzten wie Offizieren dringend ans Herz gelegt werden. Namentlich sei für Vorträge der Militärärzte in Offiziersvereinigungen auf die Arbeit hingewiesen.

Körting.

Literaturnachrichten.

Von dem „Lehrbuch der speziellen Chirurgie für Ärzte und Studierende von dem Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Franz Koenig“ liegt nun auch der III. Band (Krankheiten der Wirbelsäule und der Extremitäten) in 8. Auflage vor. (Berlin 1905, August Hirschwald, 972 S., Pr. 17 M.) Derselbe ist der Neubearbeitung der beiden ersten Bände (vgl. Jahrgang 1904 dieser Zeitschrift, S. 338) mit erfreulicher Raschheit gefolgt. Dies ist dadurch möglich geworden, daſs der Verfasser auch bei diesem Bande

durch seinen Sohn, Prof. Dr. Fritz Koenig in Altona, unterstützt worden ist, welcher die Darstellung der chirurgischen Krankheiten der oberen Extremität einer Durchsicht und entsprechenden Umgestaltung unterzogen hat. Dem von Prof. Franz Koenig selbst bearbeiteten Teil sind die vielfachen persönlichen Erfahrungen zugute gekommen, die Verfasser noch im Laufe des letzten Jahrzehnts in der Chirurgie der unteren Extremität gemacht hat, namentlich ist die Lehre von der Tuberkulose durch Wort und Bild vervollständigt, die Frakturlehre auf Grund der besseren Diagnostik (Röntgenverfahren!) und der reichen Erfahrung in der chirurgischen Klinik der Charité umgestaltet und verbessert.

Ein auf alle drei Bände bezügliches Sachregister beschliefst den vorliegenden Band und das Gesamtwerk, welches in der nunmehr fertig vorliegenden neuen, nicht unbeträchtlich erweiterten Gestalt den schönsten Abschlufs der langen ruhmreichen Lehrtätigkeit des Verfassers darstellt.

Das ausgezeichnete Buch „Erste ärztliche Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen, in Verbindung mit E. v. Bergmann, C. Gerhardt, O. Liebreich und A. Martin bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. George Meyer in Berlin“ liegt bereits in zweiter Auflage vor (Berlin 1905, August Hirschwald, 466 S. mit vier Abbildungen im Text; Pr.: 8 Mk.). Alle Abschnitte sind genau durchgesehen und teilweise neubearbeitet, ihre Reihenfolge ist mehrfach abgeändert zugunsten der Aneinanderreihung des Zusammengehörigen; einen in der ersten Auflage fehlenden Abschnitt über Verrenkungen hat E. v. Bergmann hinzugefügt. Nach der ausführlichen Besprechung und warmen Empfehlung, die das Werk anläfslich des Erscheinens der ersten Auflage in dieser Zeitschrift (1903, S. 249) erfahren hat, ist nichts Wesentliches hinzuzufügen.

Die dritte Auflage des „Atlas und Grundrifs der chirurgischen Operationslehre von Dr. Otto Zuckerkandl in Wien“ (Lehmanns medizinische Handatlanten, Bd. XVI, München 1905, J. F. Lehmann, 498 S. mit 46 farbigen Tafeln und 309 Abbildungen im Text, Pr.: 12 Mk.) ist eine in Wort und Bild vermehrte und verbesserte. Die Bilder sind um sechs farbige Tafeln und 21 Abbildungen im Text vermehrt, aufserdem zwei Tafeln und zehn Abbildungen durch neuere ersetzt, die hinzugekommenen schwarzen Abbildungen meist nach Momentaufnahmen im Operationssaal gezeichnet. Neben den elementaren Operationen, deren Übung am Leichnam die Grundlage des Unterrichts in der chirurgischen Technik bildet, sind nunmehr auch die schwierigeren und komplizierteren Eingriffe am Schädel, am Darm, an den Harnwegen berücksichtigt. Im übrigen darf auf die früheren Besprechungen des schönen Werkes in dieser Zeitschrift (1898, S. 132, und 1901, S. 59) verwiesen werden.

Der in dieser Zeitschrift bereits zweimal (1892, S. 360 und 1896, S. 135) besprochene „Leitfaden der Hygiene für Studierende, Ärzte, Architekten, Ingenieure und Verwaltungsbeamte von Prof. Dr. August Gärtner“ liegt in 4. Auflage vor (Berlin 1905, S. Karger, 570 Seiten mit 175 Abbildungen, Preis: broch. 6 Mk., geb. 7 Mk.). Form und Anordnung sind im wesentlichen die gleichen geblieben, im einzelnen aber alle diejenigen Änderungen vorgenommen, welche der seit Erscheinen der letzten Auflage eingetretene Fortschritt der Hygiene erheischt. Insbeson-

dere sind die Kapitel Atmosphäre, Wasser, Städteanlage, Beleuchtung, Abwässerreinigung sowie der Abschnitt Infektionskrankheiten völlig neugefafst und erheblich erweitert, die gesetzlichen Bestimmungen, welche einen grofsen Teil der praktischen Prophylaxe enthalten, überall herangezogen. Die Zahl der Abbildungen ist vermehrt, das Register erweitert. Die Beliebtheit des bereits in vier fremde Sprachen übersetzten Buches kann durch die neue Bearbeitung nur gewinnen.

Unter dem veränderten Titel „Diätetisches Kochbuch“ hat der Nervenarzt Dr. Otto Dornblüth, in Frankfurt a. M. sein „Kochbuch für Kranke“ (vgl. diese Zeitschrift 1897, S. 553) in zweiter, völlig umgearbeiteter Auflage herausgegeben (Würzburg 1905, A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch) 351 S., Pr.: geb. 5,40 Mk.). Die Stoffeinteilung ist im wesentlichen die gleiche geblieben wie in der ersten Auflage, (Grundregeln, Besprechung der Nährstoffgruppen sowie der einzelnen Nahrungs- und Genufsmittel, Auswahl, Zusammenstellung und Verteilung der Nahrungsmittel, Kochvorschriften, Speisezettel für verschiedene Jahreszeiten, Kost bei verschiedenen Krankheiten und Körperzuständen), im einzelnen aber sind überall die Fortschritte berücksichtigt, welche die diätetische Wissenschaft inzwischen so erheblich erweitert haben. Gefördert wurde dabei Verf. durch eigene Erfahrung in dem von ihm geleiteten Sanatorium, in welchem die diätetische Behandlung eine wichtige Rolle spielt.

Auf S. 159/160 des Jahrgangs 1900 dieser Zeitschrift ward die „Dermato-histologische Technik, ein Leitfaden für Ärzte und Studierende, von Max Joseph und Georg Loewenbach“ charakterisiert und verdientermafsen gewürdigt. Dieselbe liegt jetzt in dritter vermehrter und verbesserter Auflage vor (Berlin 1905, Louis Marcus, 155 S., Pr.: broch. 3 Mk.), von M. Joseph allein herausgegeben, weil der frühere Mitverfasser (G. Loewenbach) inzwischen durch einen Unglücksfall hinweggerafft ist. Anordnung und Darstellungsweise der zweiten Auflage ist beibehalten; zahlreiche Verbesserungen und Ergänzungen tragen den seither gemachten Fortschritten Rechnung. Für den Wert des Buches spricht auch der Umstand, dafs die zweite Auflage in das Französische übersetzt ist.

Der „Leitfaden für Desinfektore“ in Frage und Antwort von Dr. Fritz Kirstein (vgl. Jahrgang 1902 dieser Zeitschrift, S. 103) ist in der soeben (1905) erschienenen 2. Auflage (Berlin, Julius Springer, Preis 1,40 Mk.) erweitert durch Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen und der neueren amtlichen Bekanntmachungen, insbesondere der vom Bundesrat festgestellten Anweisungen zur Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 3. Juli 1902 bezw. vom 28. Januar 1904, sowie der für das Reich empfohlenen Mafsnahmen zur Bekämpfung des Unterleibstyphus; auch die Betriebsordnund der Desinfektionsanstalten der Polizeibehörde zu Hamburg vom 20. April 1904 ist mit verwertet. Die Brauchbarkeit des wie schon in erster Auflage von Geheimrat Gaffky wiederum durchgesehenen kleinen Buches ist dadurch erhöht. Kr.

Von dem Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande, herausgegeben von W. Ebstein und E. Schreiber (Stuttgart, Ferdinand Enke) ist noch Ende 1904 das zweite Heft erschienen. Dasselbe setzt die Bearbeitung der Erkrankungen der

Respirationsorgane fort und behandelt speziell die Lunge, darin Bronchitis, Pneumonie, Tuberkulose. Sehr interessant läfst sich aus der Literatur verfolgen, wie in der Tuberkulosefrage allmählich wieder die klinisch-epidemiologische Beobachtung gegenüber dem rein exogenen Standpunkt des Laboratoriums Boden gewinnt.

Von einem auf zehn Lieferungen berechneten Werk über die Zeitalter der Chemie von D. A. Stange, — Leipzig 1904 bei Schimmelwitz — liegt die erste Lieferung vor, welche sich mit den ältesten Kenntnissen von der Materie und den philosophischen Anschauungen der Griechen über die Elemente befafst. Das Werk bringt Abbildungen nach alten Originalen.

In der jetzt besonders lebendigen Bewegung der wissenschaftlichen Zahnheilkunde nehmen vier Arbeiten von Dr. Röse, Sonderabzüge aus der Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde 1904, ihre Stelle ein. Es sind dies die Aufsätze:

1. Zahnverderbnis und Beruf (1904, Heft 5).
2. Zahnverderbnis und Zensur (Heft 6).
3. Der günstige Einfluſs des harten Brotes auf die Gesundhaltung der Zähne (Heft 8).
4. Die Zähne der Dalarner und Gotländer (Heft 12).

Die Zahnverderbnis reicht heute in Deutschland so weit, daſs jeder Musterungspflichtige durchschnittlich schon acht kranke Zähne im Munde hat. Aufsatz 1 bringt die Beläge in Tausenden von Einzeluntersuchungen. Je mehr der Beruf den Genufs weichen, stärkereichen Brotes (Kuchen usw.) fördert, um so schlechter sind im allgemeinen die Zähne. Die Kopfentwicklung hängt eng mit der Entwicklung gesunder Kiefer, diese wieder von den Zähnen ab. Daher bessern sich Kopfarbeit und Leistung bei gesundem Gebifs. Gut ausgebackenes, nährsalzreiches Roggenbrot mit harter dicker Rinde hält die Zähne gesund; weiches, nährsalzarmes Weifsbrot richtet sie zugrunde. Das Kauen des ersteren reinigt die Zähne mechanisch ebenso gründlich, wie die bestgebaute Zahnbürste.

—.—

Das erste Heft des dritten Bandes der „Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder“ (Berlin 1904, August Hirschwald) wird eröffnet durch eine Allerhöchste Anerkennung, welche Seine Majestät der Kaiser und König der Tätigkeit der Gesellschaft hat zu teil werden lassen. Des weiteren enthält es Beschreibungen des städtischen mit einer Turnhalle kombinierten Wannen- und Brausebades zu Danzig, sowie des Warmbades in Zoppot, zahlreiche Gutachten über Anlage und Einrichtung von Badeanstalten, die Verhandlungen des Norwegischen Ärztetages über das skandinavische Badewesen, sowie Angaben, die sich auf Neueinrichtungen und praktische Fortschritte auf dem Gebiete des Volksbadewesens beziehen. Der Inhalt gibt Kunde von der Würdigung, welche die Bestrebungen des Vereins im In- und Auslande erfahren.

Regierungs- und Medizinalrat Dr. J. Borntraeger hat die „Die neue preufsische Gebührenordnung für Ärzte und Zahnärzte, mit eingehenden Erörterungen und den für das Erwerbsleben der

Medizinalpersonen gültigen Bestimmungen“ in zweiter, wesentlich veränderter und verbesserter Auflage herausgegeben (Würzburg 1905, A. Stubers Verlag [C. Kabitzsch], 82 S., Pr.: 1,20 Mk.). Die Verbesserungen gegenüber der ersten Auflage (siehe diese Zeitschrift, 1896, S. 334) bestehen in der gesteigerten Durcharbeitung des Stoffes, in der Berücksichtigung der neueren Gesetzgebung und nicht am wenigsten in der Beifügung eines Registers.

Die „Moderne ärztliche Bibliothek“, herausgegeben von Dr. Ferdinand Karewski (Berlin, Leonhard Simion Nachf.), hat wertvolle Erweiterung erfahren durch die kürzlich (1905) ausgegebenen Hefte

15. Sexuelle Perversionen, Geisteskrankheit und Zurechnungsfähigkeit, von Dr. Albert Moll.
16. Die Fermente und ihre biologische Bedeutung, von Dr. Carl Oppenheimer,
17. Die Hysterie des Kindes, von Geh. Medizinal-Rat Prof. Dr. A. Eulenburg,

worin die — zumal in so engem Rahmen — schwer zu behandelnden Gegenstände treffliche Darstellung gefunden haben.

Auch die neuesten, 1905 hinzugekommenen Glieder in der Sammlung gemeinverständlicher ärztlicher Abhandlungen „Der Arzt als Erzieher“ (Verlag der ärztlichen Rundschau [Otto Gmelin] in München); nämlich

17. Suggestion und Hypnose, von Dr. Engelen, Nervenarzt in Düsseldorf, und
18. Rheumatismus, sein Wesen und seine Bekämpfung, von Dr. Julian Marcuse in Mannheim,

entsprechen dem früher in dieser Zeitschrift hervorgehobenen Zwecke der Sammlung. (Bei Nr. 18 bleibt verständigerweise der akute Gelenkrheumatismus ganz aufser Betracht).

Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gibt im Verlage von Johann Ambrosius Barth in Leipzig Flugschriften heraus, von denen bis jetzt 4 Nummern zu je 20 und 30 Pf. erschienen sind. In den beiden ersten noch 1904 erschienenen Heften bespricht Dr. med. Carl Alexander in Breslau die „Geschlechtskrankheiten und Kurpfuscherei“, Augenarzt Dr. G. Gutmann in Berlin die „Bedeutung der Geschlechtskrankheiten für die Hygiene des Auges“; im Jahre 1905 sind bis jetzt hinzugekommen ein Vortrag von Dr. med. Felix Block in Hannover: „Wie schützen wir uns vor den Geschlechtskrankheiten und ihren üblen Folgen“, ein anderer von Univ.-Prof. Dr. Carl Kopp über „das Geschlechtliche in der Jugenderziehung“. — Sanitätsoffizieren, welche neueren Bestimmungen gemäfs Belehrungen über einschlägige Gegenstände zu erteilen haben, sind diese Hefte als Anhalt zu empfehlen.

Die erste Gabe, welche die vom Geb. Med. Rat Prof. Dr. Rubner herausgegebene „Bibliothek der Gesundheitspflege“ (Stuttgart, Ernst Heinrich Moritz) im Jahre 1905 bringt (Band 2 der Sammlung), ist eine sehr gelungene. In einem Bändchen von 237 Seiten (Preis 3 Mk.) gibt Prof. Dr. Max Schottelius in Freiburg i. B. eine gemeinverständ-

liche Darstellung der „Bakterien, Infektionskrankheiten und deren Bekämpfung“, deren Ausstattung mit wirkungsvollen Abbildungen dem Eindruck zugute kommt. Kr.

Mitteilungen.

Feststellung des Kubikgehaltes einzelner Gliedmafsen am Lebenden.

Von Oberstabsarzt Dr. **Mankiewitz** in Danzig.

Bei der Untersuchung eines Mannes mit einem steifen, geschrumpften Zeigefinger erschien es mir von Interesse, festzustellen, wieviel Kubikinhalt der Finger durch die Verletzung und ihre Folgen verloren habe. Als einzige Möglichkeit kam nur das alte physikalische Gesetz der Wasserverdrängung in Betracht. In ein beliebiges Gefäfs, welches völlig mit Wasser gefüllt und in eine Schale mit Ausgufs gestellt war, führte der Kranke zunächst den gesunden Zeigefinger bis zu einer am Finger angebrachten Höhenmarke ein und später den kranken in das wieder völlig aufgefüllte Gefäfs. Im ersteren Falle wurden 26 ccm, im letzteren 20 ccm Wasser verdrängt, der Finger hat also 6 ccm am Kubikinhalt verloren.

Im allgemeinen sind die Finger der rechten Hand etwas gröfser als die der linken und zwar um 2 bis 4 ccm. Der Daumen hat ungefähr die gleiche Raumgröfse wie der Zeigefinger. Meine rechte Hand hat 380 ccm, die linke 360 ccm.

Um die ganzen Gliedmafsen zu messen, bedarf es nur eines grofsen Blechzylinders, unterhalb dessen Öffnung ein Abflufsrohr angebracht ist. Das Gefäfs wird bis zum Überlaufen gefüllt. Bei vorsichtigem Eintauchen eines Gliedes ergibt das überfliefsende Wasser genau den Kubikinhalt des betreffenden Gliedes.

Die Fehlerquellen, welche in ungleichmäfsigem Eintauchen der zu wiegenden Glieder und einer verschieden grofsen Anwendung von Kraft beim Eintauchen bestehen, lassen sich durch Übung bald vermeiden.

Es ist einleuchtend, dafs die Feststellung des Kubikinhaltes zweier Gliedmafsen uns sicherere Zahlenwerte gibt, als die bisher geübte Methode der Vergleichung des Umfanges. Wahrscheinlich lassen sich auch interessante Erfahrungen über die Zunahme des Volumens eines Gliedes durch entzündliche Vorgänge, über die Abnahme bei Besserung dieser Schwellungen machen.

In den mir zugänglichen Lehrbüchern konnte ich nichts über eine solche Verwertung des Prinzips der Wasserverdrängung zur Feststellung des Raumgehaltes einzelner Gliedmafsen am Lebenden finden; ebenso war diese Verwertung allen bisher befragten Kollegen nicht bekannt. Ich empfehle sie daher zur Anwendung und Nachprüfung.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl 63.

Als neue Mitglieder treten der Gesellschaft bei die Herren Scheibe, Mefsmer, Bielitz. Vor der Tagesordnung zeigte Herr Nicolai zwei Exemplare einer binokularen, stereoskopischen Lupe, welche von Dr. Emil Berger in Paris erfunden ist und sich als ein praktisches

diagnostisches Hilfsmittel zur Untersuchung in der Augenheilkunde erwiesen hat. Die binokulare Lupe ist so gebaut, dafs die Konvexgläser in der horizontalen Achse gegeneinander geneigt stehen und aufserdem noch eine Drehung im vertikalen Sinne erfahren haben. Auf diese Weise kommt für den Beobachter ein vorzügliches, vergröfsertes, stereoskopisches Bild zustande. Die Lupe wird als Brille und in Form eines kleinen Stereoskops (mit Gummiband an der Stirn festzulegen) gefertigt und läfst dem Untersucher demzufolge beide Hände für etwaige Handgriffe frei. Die Veränderungen der Hornhaut, vorderen Kammer, Irisoberfläche, Linsentrübungen usw. sind prospektivisch und vergröfsert sehr gut zu erkennen; operative Handgriffe, wie Fremdkörperentfernung, Galvanokaustik, Nachstaroperation sind leicht auszuführen. Die Lupe ist sehr preiswert und wird bei Hackenbroch in Paris gefertigt, ist aber auch bei E. Sydow oder P. Dörffel in Berlin erhältlich.

Beim Eintritt in die Tagesordnung wurde zunächst über die Feier des Stiftungsfestes Beschlufs gefafst, und es erklärte sich die Versammlung dafür, dafs ein Festessen im nämlichen Rahmen wie in den Vorjahren am 19. Februar stattfinden soll.

In seinem angekündigten Vortrage: „Die Trypanosomen in ihrer Bedeutung für die menschliche und tierische Pathologie“ gab Herr Martini einen kurzen Überblick über die einzelnen durch Trypanosomen verursachten Menschen- und Tierkrankheiten (Surra der Pferde und Rinder, Dourine oder Beschälseuche der Pferde, Tsetsekrankheit oder Nagana der Pferde und Rinder, Mal de caderas der Pferde in Südamerika, Galzickte der afrikanischen Rinder und Trypanosomenkrankheit (alias Schlafkrankheit) des Menschen. Er schilderte genauer die Tsetsekrankheit sowie die Trypanosomenkrankheit des Menschen. Am Schlusse des Vortrages zeigte er in Zettnowschen Diapositiven die Erreger der einzelnen Krankheiten mittels Projektionsapparates.

In der folgenden Diskussion führte Herr Steudel aus, wie wichtig die Frage der Trypanosomenkrankheit auch für Deutschland geworden sei, indem Ostafrika dauernd von Uganda her bedroht und in Togo und Kamerun Trypanosomenkrankheit mehrfach beobachtet worden sei.

Zum Schlufs demonstrierte Herr Roth eine neue Modifikation des Placidoschen Keratoskops, worüber an anderer Stelle dieses Heftes (S. 177) berichtet ist. Bff.

Strafsburger militärärztliche Gesellschaft.

29. Sitzung am 8. 10. 1904.

Stellvertretender Vorsitzender: Generaloberarzt Dr. Kraschutzki.

Die 29. Sitzung stand unter dem Zeichen des Abschiedes für den verehrten Begründer und mehrjährigen Vorsitzenden der Gesellschaft Generalarzt Scheibe. Nach einer aufserordentlichen Sitzung um 6^{30}, in welcher Herr Generalarzt Scheibe einstimmig zum Ehrenmitglied der Gesellschaft gewählt worden war, trat zunächst die Wissenschaft in ihre Rechte. Nach der um 7 Uhr erfolgten Eröffnung der Sitzung sprach Herr Brandt über das Thema: „Meine Erfahrungen mit Adrenalin auf der Station für Ohrenkranke des Garnisonlazaretts I“. Der Vortragende berichtet über seine guten Erfahrungen, die er besonders bei Nasenoperationen mit Adrenalinpinselungen gemacht hat, und erklärt

das genannte Mittel für eine erfreuliche Bereicherung unseres Arzneischatzes.

Herr Reinhardt besprach sodann: „Klinische Erfahrungen über Lumbalpunktionen bei Meningitis“. Vortragender hat infolge der im Frühjahr dieses Jahres bei dem Pionier-Bataillon 14 Kehl aufgetretenen Meningitis-Epidemie Gelegenheit gehabt, 55 Lumbalpunktionen auszuführen. Der Vortrag erscheint demnächst in erweiterter Form in den „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“.

Herr Coste (Demonstrationen). 1. Komplizierter Bruch des rechten Oberarms an der Grenze vom mittleren und unteren Drittel durch Sturz mit dem Rade. Zunächst wird die Umgebung der Wunde und zwar grundsätzlich in Narkose peinlichst desinfiziert. Ist, wie in diesem Falle, die Wunde der Haut klein, während man dahinter deutlich eine Zertrümmerungshöhle der Weichteile fühlt, so wird die Wunde erweitert, denn die ausgiebigste Entleerung der Wundprodukte ist gegen die Verbreitung einer Infektion das wesentlichste Mittel. Der erste Verband nimmt keine Rücksicht auf die Stellung der Bruchenden, eine Korrektur unterbleibt. Der Arm wird auf eine gewöhnliche Schiene gelegt und nur soweit fixiert, dafs der Verletzte keine Schmerzen hat. Erst wenn Temperatur, Wundschmerz und Allgemeinbefinden zeigen, dafs eine Infektion ausgeschlossen ist, wird der korrigierende Verband in Form eines Streck- und Schienenverbandes angelegt. In diesem Falle wurde derselbe nach 14 Tagen entfernt und, da Kallusbildung begann, durch eine Gipshülse ersetzt. Gleichzeitig begann Massage. Der Bruch ist ohne Verkürzung geheilt und die Bewegungsfähigkeit in jeder Hinsicht wieder hergestellt, ein Resultat, das in erster Linie der frühzeitigen Massage zu verdanken ist.

2. Narbenkontraktur mit Thiosinamin behandelt. Ein Unteroffizier erhielt einen Pferdetritt gegen die Beugeseite des Handgelenks. Starker Bluterguſs auf der Beugeseite in Gegend des os lunatum, teilweis unter dem lig. carp. transversale sowie der Vorderarmfaszie. Es war eine starke Bewegungsbeschränkung der Finger eingetreten, die durch 30 tägige anderweitige Behandlung nur unwesentlich beeinfluſst wurde. Es wurden im ganzen 30 Spritzen einer 10 % wässerigen Glyzerinlösung des Mittels eingespritzt und zwar jedesmal 1 dg Thiosinamin. Die Hand ist jetzt völlig gebrauchsfähig. Vortragender ist der Ansicht, dafs man gewifs in der Beurteilung eines Mittels gerade dann um so vorsichtiger sein muſs, wenn man das wirkende Prinzip in demselben nicht kennt. Trotzdem läſst sich nicht leugnen, dafs in diesem Fall, wo andere Mittel versagten, eine Beeinflussung der Kontrakturen fraglos ist.

3. Demonstration eines solitären Lipoms, welches im Kniegelenk nach aufsen von der Patella etwa in Höhe ihres Scheitels safs. Vortragender geht auf die Arbeit von Hoffa und Becher ein: über die Bedeutung des Fettgewebes für die Pathologie des Kniegelenks. Er hebt die Bedeutung derselben deshalb besonders hervor, weil bei den Verletzungen des Kniegelenks die subjektiven Klagen scheinbar durch den objektiven Befund ungenügend erklärt werden und deshalb jeder erneute Versuch, in dieses Dunkel Klarheit zu schaffen, um so beachtenswerter erscheint.

4. Drei Fälle von Appendicitis, bei welchen in den ersten 36 Stunden der Erkrankung operiert wurde. Vortragender gibt zunächst eine kurze Krankengeschichte und entwickelt kurz die für die Operation

maſsgebende Indikation: Es handelt sich in allen drei Fällen um Infektionen, die sich stürmisch entwickelten, von vornherein bedrohliche Erscheinungen hervorriefen, keine Neigung zum Rückgang zeigten, sondern vielmehr fortschritten und zwar in kurzer Zeit sowohl in der Ausbreitung über das Peritoneum, als auch in der allgemeinen Intoxikation. Prognostisch günstig war die Leukozytose als Zeichen einer kräftigen Reaktion des noch nicht geschwächten Organismus.

Die Berechtigung der Operation erhärtet Vortragender durch die Operationsbefunde. Im ersten Falle war ein seröses Exsudat in der freien Bauchhöhle, der Appendix war stark walzenförmig verdickt. Scheinbar widersprach der Befund den stürmischen klinischen Erscheinungen, aber nur scheinbar, denn klinisch und experimentell ist von Moskowitz und Haegler auf die freien serösen Ergüsse der Peritonealhöhle als Frühsymptom bei ungünstig verlaufenden Appendizitiden hingewiesen.

Im zweiten und dritten Fall ergab die Operation einen gangränösen Appendix, mit einem Kotstein, im Begriff, zu perforieren. Da hier keine Verklebungen, vielmehr ein eitriger allgemeiner Erguſs in der Bauchhöhle bereits vorhanden war, so wäre der Organismus dieser neuen bakteriellen Invasion sicher nicht gewachsen gewesen.

Hierauf nahm Generaloberarzt Kraschutzki das Wort, um den von hier scheidenden Begründer und mehrjährigen Vorsitzenden der Straſsburger militärärztlichen Gesellschaft, Herrn Generalarzt Dr. Scheibe, welcher als ärztlicher Direktor des Charitékrankenhauses nach Berlin berufen wurde, herzliche Abschiedsworte zuzurufen und ihm den aufrichtigen Dank der Gesellschaft zu übermitteln. Als stellvertretender Vorsitzender habe er zugleich die ehrende Aufgabe, Herrn Generalarzt Scheibe mitzuteilen, daſs die Gesellschaft ihn einstimmig zu ihrem Ehrenmitgliede gewählt habe. Herr Generalarzt Scheibe dankte für die ihm gewordene Ehrung und versprach auch in seinem neuen Wirkungskreis die militärärztliche Gesellschaft Straſsburg nicht zu vergessen, er bäte jedoch ihn auch nicht zu vergessen und bei jeweiligen Aufenthalten in Berlin das Band, das ihn mit Straſsburg verknüpfe, immer von neuem zu befestigen.

30. Sitzung am 7. 11. 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Herr Ledderhose spricht über die Hygiene der ärztlichen Hände. Als kosmetische Maſsregeln kommen in Betracht: Vermeidung zu starker Hautschuppung (Ungt. Glycerini), Vermeidung der Schrundenbildung, möglichstes Kurzhalten der Fingernägel, Behandlung kleiner Verletzungen an den Händen mit Jodtinktur. Der Arzt kann sich selbst vor Infektion schützen durch Vermeidung von Verletzungen seiner Hände im täglichen Leben, besonders aber bei der Operation septischer Erkrankungen (stumpfe Instrumente). Beim Verbinden septischer Wunden, bei gröberen Operationen in infizierten Geweben, bei Sektionen ist der Gebrauch der dicken braunen Gummihandschuhe zu empfehlen.

Für die Desinfektion der Hände verdient die Fürbringersche Methode den Vorzug mit Einschieben einer Abreibung der Hände mit sterilem Tuch zwischen Seife- und Alkoholwaschung. Groſser Wert ist auf sofortige gründliche Desinfektion nach Berührung der Hände mit infektiösem Material zu legen. Es werden die verschiedenen Arten der Operationshandschuhe besprochen. Vortragender hält deren Anwendung

nur in bestimmten Fällen für indiziert, wie bei nicht aufschiebbaren aseptischen Operationen nach vorausgegangener Infektion der Haut der Hände, bei erkrankten oder verletzten Händen, bei plötzlichen Unglücksfällen. Auch für die Kriegschirurgie empfiehlt sich der fakultative Gebrauch der braunen Gummihandschuhe sowie der dünnen Operationshandschuhe nach Friedrich oder auch der nach Wölfler präparierten Militäre handschuhe. Für Kriegszwecke dürfte der durch Vollbrecht empfohlen„feste Seifenspiritus" von Bedeutung sein. Pollack.

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

12. Sitzung am Sonnabend, den 19. November 1904, in Wesel.

Vorsitzender: Herr Klamroth.

1. Herr Bungeroth: Ein Fall von subkutaner Zerreifsung der Bauchdecken (Krankenvorstellung).

Ein Mann war auf der Strafse von seinem Pferde herab gegen die Deichsel eines entgegenkommenden Lastwagens geschleudert worden, wobei die Deichsel tangential von rechts her die rechte Leistengegend traf und dabei die Bauchdecken nach links oben verschob. Rechts unten vom Nabel bildete sich eine weich-elastische Geschwulst von Faustgröfse. Im Lazarett traten alsbald heftiges Erbrechen, Spannung und Auftreibung des Leibes und wütender Leibschmerz auf. Wegen Fortdauer der drohenden Erscheinungen wurde achtzehn Stunden nach der Verletzung ein 20 cm langer Schnitt über die Geschwulst geführt, welche sich als ein vom Bauchfell bedecktes Konvolut vom Dünndarm erwies. Der rechte gerade Bauchmuskel war zerrissen; in der Wundhöhle neben Blutgerinnseln lag der abgerissene Stamm der Art. epigastrica frei. Das Bauchfell wurde eröffnet und eine mäfsige Menge dünnflüssigen Blutes aus der Bauchhöhle entfernt; der Darm selbst war unverletzt. Die Vereinigung des zerrissenen Muskels war unmöglich; dagegen gelang es, trotz grofser Spannung, die zerrissene Fascie mit Seidennähten zu vereinigen. Die Heilung verlief ungestört; ein Bauchbruch hat sich nicht ausgebildet. Der Verletzte mufste wegen eines aufserdem bei dem Fall entstandenen Bruches des Os naviculare der rechten Hand und dadurch bedingten teilweise steifen Handgelenks als dienstunbrauchbar entlassen werden.

Im Anschlufs hieran wird von dem Vortragenden ein allgemeiner Überblick über die durch stumpfe Gewalt, besonders durch Hufschlag bewirkten subkutanen Verletzungen des Darms gegeben. Die Verantwortung des Militärarztes ist bei der aufserordentlichen Schwierigkeit der Diagnose eine besonders grofse. Jeder auch noch so leichte Fall einer Quetschung des Bauches durch Hufschlag erfordert Lazarettaufnahme und schärfste Beobachtung durch den Arzt, um rechtzeitig eingreifen zu können. Die Petrysche Statistik lehrt, dafs von 160 nicht operierten Fällen von subkutanen Darmrupturen 149 letal endeten, dagegen von 18 innerhalb der ersten 24 Stunden Operierten 10 gerettet wurden. Die sogenannte Latenzzeit der Darmruptur verschleiert häufig den wahren Sachverhalt und bringt eine weitere Schwierigkeit für die Diagnose und den Entschlufs des Arztes. Letzterer wird, da ein absolut sicheres diagnostisches Zeichen der Darmzerreifsung kurz nach der Verletzung nicht bekannt ist, auf Grund seiner genauen Beobachtungen am Kranken schliefslich seine Zuflucht zur Probelaparotomie nehmen, welche umsomehr empfohlen werden mufs, als sie

bei aseptischem Vorgehen und guter Naht der Bauchdecken keine wesentliche Schädigung für den Verletzten bedeutet. (Selbstbericht.)

In der Diskussion erörtert Herr Professor Löbker ausführlich die Schwierigkeiten der Diagnosenstellung und des Entschlusses, ob man in einem dem obigen Falle ähnlichen eingreifen solle oder nicht. So günstig wie der obige verlaufen die wenigsten Fälle von Décollement traumatique, die im übrigen sehr seltene Verletzungen in der Friedenspraxis darstellten. Er geht dann auf die einzelnen Möglichkeiten von Verletzung der Eingeweide näher ein, erwähnt die häufig äufserst günstige Abkapselung der verletzten Teile auch bei Blutungen, so habe er einmal in einer abgekapselten Höhle eine völlig zertrümmerte Milz gefunden. Die Statistik sage nichts über die vielen Fälle, in denen ohne Not operiert oder anderseits die Operation unterblieben und der Tod eingetreten ist; es gebe in diesem Falle auch Begehungssünden gegenüber den Unterlassungssünden. Jeder neue Fall biete jedenfalls neue Schwierigkeiten. Zu erwähnen seien noch die bei solchen tangentialen Verletzungen häufig vorkommenden Abreifsungen des Darms vom Mesenterium oft bis zu einem halben Meter Länge. Bekannt sei ja auch, dafs nur ein voller Darm Zerreifsungen ausgesetzt sei.

2. Herr Graf: Ein Fall von operiertem Magengeschwür:

Vortragender berichtet über die Operation eines in die freie Bauchhöhle durchgebrochenen Magengeschwürs. Ein 19 jähriger Füsilier, der früher stets gesund gewesen war, insbesondere niemals Ulcussymptome gehabt hatte, erkrankte am 30. April 1904 nach einer reichlichen Mittagsmahlzeit plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und starkem Bluterbrechen unter Kollapserscheinungen. Bald darauf starke Auftreibung des Leibes, Nachweis von Gas und Flüssigkeit in der freien Bauchhöhle, vollkommene Darmlähmung. Operation 9 Stunden nach der Perforation. In der Bauchhöhle etwa 1/4 L. sauer riechender, mit festeren Speisebröckeln untermischter Flüssigkeit. An der vorderen Magenwand in der Nähe des Pylorus ein erbsengrofses Loch. Übernähung. Jodoformgazetampon auf die übernähte Stelle, welcher aus der Bauchhöhle herausgeleitet wird. Schlufs der Bauchwunde nach Reinigung der Bauchhöhle. Am Tage nach der Operation ausgebildete Darm- und Blasenlähmung bei starkem Meteorismus. Am dritten Tage Rückgang aller peritonitischen Symptome; vollkommenes Wohlbefinden bis zum siebenten Krankheitstage. Dann traten die ersten Anzeichen einer doppelseitigen Lungenhypostase ein, der der Kranke am elften Tage erlag. Die Sektion bestätigte letztere als Todesursache, während keinerlei entzündliche Erscheinungen am Bauchfell vorlagen. Die vernähte Magenwand zeigte feste Verklebung, das Geschwür war ebenso wie zwei weitere in nächster Umgebung liegende fast geheilt (Demonstration). Anschliefsend bespricht Vortragender die Symptome, Diagnose, Prognose und Therapie des perforierten Magengeschwürs. (Selbstbericht.)

Diskussion: Herr Löbker betont, dafs auch in diesen Fällen die Statistik der operierten Fälle nichts sage, da lange nicht alle mit ungünstigem Ausgange operierten Fälle zur Veröffentlichung gelangten. Die Diagnosenstellung sei in diesen Fällen sehr einfach, ebenso die Indikation zur Operation; da es sich hier um eine Perforationsperitonitis handele, müsse unter allen Umständen so schnell wie möglich eingegriffen werden. Doch seien die positiven Erfolge sehr selten, ja hierbei komme es vor, dafs der Chirurg von seinen inneren Kollegen zum Eingriff

gedrängt werde, wenn nach dem Urteil des Chirurgen eine Operation nichts mehr nützen könne.

Herr Aderholdt fragt an, warum das Peritoneum nicht durch Kochsalzspülungen gereinigt worden sei, das garantiere doch eine gründlichere Reinigung.

Herr Graf spricht sich gegen die Spülungen aus, da dadurch die Infektionsträger weitergeschleppt werden können.

Herr Löbker spült bei Perforationsperitonitis gar nicht, sondern nur dann wenn das Peritoneum noch nicht infiziert ist. Dagegen näht er in der Regel gar nicht bei Peritonitis, sondern tamponiert alle die Buchten, aus denen er vorher infektiöse Stoffe durch Auswischen entfernt hat. Die Naht tamponiere er nicht. Dagegen gebe er während und nach der Operation energische Kochsalzinfusionen bis zu 5 bis 6 Liter, um im Gefäfssystem einen Widerstand gegen die Sepsis zu schaffen.

3. Herr Küppers: Über Festbinden bei Operationen.

Mit Verwendung der Narkotika bei Operationen hat man geglaubt, das Festbinden der zu Operierenden, das vorher gang und gäbe war, völlig beiseite lassen zu können. Dem ist aber nicht so, sondern man bedient sich auch heute noch mit Vorteil dieses Verfahrens, um einmal zu verhindern, dafs der zu Operierende im Exzitationsstadium in aseptische Gegenden oder Wunden mit schmutzigen Händen kommt, anderseits um den Narkotiseur zu entlasten. Er demonstriert darauf eine besondere Methode des Fesselns, bei der eine Hand und beide Oberschenkel oberhalb der Kniee mit einem Tuche verbunden und an den Operationstisch gefesselt werden.

4. Demonstriert Herr Haberling Drahtgipsbinden, die er zur Zeit noch nicht empfehlen kann, bis weitere Erfolge sichergestellt sind, da nach seiner Beobachtung der Gips sehr leicht aus den Drahtmaschen herausfällt, die zur Verfügung gestellte Binde auch viel zu schmal ist, als dafs Umschnürungen mit Sicherheit vermieden werden könnten.

Nach den Vorträgen vereinte ein gemeinsames Mahl die Kameraden zu fröhlicher Tafelrunde. Haberling.

Wissenschaftliche Vereinigung der Sanitätsoffiziere XI. Armeekorps.

1. Sitzung am 2. November 1904.

Anwesend: 19 Sanitätsoffiziere. Vorsitz: Generalarzt Thel.

1. Oberstabsarzt Weniger berichtet über eine wegen Zeichen innerer Darmverschlingung vorgenommene Laparotomie mit tödlichem Ausgang.

Weder bei der Operation noch bei der Autopsie wurde eine anatomische Ursache gestörter Darmpassage oder einer vorhanden gewesenen, durch die Manipulationen der Operation rückgängig gewordenen Achsendrehung aufgefunden. Hieraus und aus dem Umstand, dafs die ausgedehnte, einen Teil des Querkolons, die linke Flexur und den ganzen absteigenden Ast des colon desc., bis zum Mastdarm umfassende Gangrän genau mit dem Versorgungsgebiet der art. mesenterica inferior zusammenfällt, folgert Referent, dafs eine Embolie dieser Arterie vorgelegen hat, zumal auch die Krankheitserscheinungen zum Bilde dieser seltenen

Erkrankung paſsten. Eine Präparation der Mesenterialgefäſse hatte bei der Obduktion, welche nur teilweise gestattet worden war, nicht stattgefunden.

In der anschlieſsenden Diskussion behauptet Stabsarzt Wegner, daſs eine durch direkten Verschluſs gestörte Darmpassage vorgelegen habe, und führt als Beweis dafür an: 1. An der Übergangsstelle des normalen zum stark geblähten und blau gefärbten Darm war eine ½ cm breite, scharf begrenzte Partie von hellerer Färbung als der normale Darm, sichtbar; 2. der dünnbreiige Darminhalt ging genau bis zu dieser, nach seiner Ansicht eine Schnürfurche darstellenden Stelle, während der geblähte, blutig imbibierte und mit blutigen Auflagerungen versehene Teil des Darmes frei von jedem Kote war.

Nach seiner Ansicht hat es sich um eine, bei der Operation entwirrte Achsendrehung des S. Romanum gehandelt, bei der die untere, über dem Rektum gelegene Abschnürung so wenig fest war, daſs sie dem Klysma Eingang und Ausgang gewährte.

2. Stabsarzt Taubert stellt einen Fall vor, der als Myxödem angesprochen ist. Nach Schilderung der Symptome und der geweblichen Veränderungen wird, um die Atrophie der Schilddrüse als ursächliches Moment zu beweisen, dreier verwandter Krankheiten Erwähnung getan, des endemischen Kretinismus, des infantilen Myxödems und der Cachexia strumipriva. Auf dieselbe Ursache weist auſser der weitgehenden Übereinstimmung der äuſseren Symptome auch die Wirksamkeit der Schilddrüsentherapie hin. Der vorgestellte Fall ist wegen der eigentümlichen alleinigen Lokalisation der Hautveränderungen an der behaarten Kopfhaut kein typischer. Die spezifische Behandlung ist wirksam gewesen. Trotzdem war die Entlassung aus dem Dienst erforderlich.

3. Stabsarzt Wegner: Über prophylaktische Tracheotomie bei Mundschüssen. Vortragender hatte Gelegenheit, die sich ihm bei Bearbeitung der Schuſsverletzungen für den Sanitätsbericht der Armee aufdrängende Überzeugung, daſs bei Mundschüssen die sofort, nicht erst bei Auftreten bedrohlicher Erscheinungen ausgeführte prophylaktische Tracheotomie öfter das Leben zu erhalten imstande sei, bei einem durch Platzpatronenschuſs vom Kinn her in den Mund verletzten Musketier zu erproben. Die Verletzung war folgende: fünfmaliger Bruch des Unterkiefers, dessen linker horizontaler Ast — 2 lose Stücke — sofort entfernt werden muſste. Abbruch des linken Zahnfortsatzes des Oberkiefers und Längsbruch des harten Gaumens nahe der Mitte. Zertrümmerungsherd am Boden der Mundhöhle links von der Zunge. Linker Mundwinkel 7 cm weit nach hinten unten aufgerissen. — Sofortige Tracheotomie ohne Narkose in sitzender Stellung, feste Tamponade der ganzen Mundhöhle mit Drainage nach dem linken Mundwinkel zu, Einführen eines Dauerschlundrohres durch die Nase in den Magen. Die Trachealkanüle wird erst nach 8 Wochen entfernt, nachdem durch Silberdrahtnaht eine feste Vereinigung der beiden übrigen Bruchstellen des rechten Unterkieferastes gelungen war. Ohne Prothese wird feingeschnittenes Fleisch und eingeweichtes Brot gut zerkaut; die Entstellung des Gesichtes ist verhältnismäſsig gering.

Vortragender führt die Literatur, ebenso die Krankengeschichten kurz an, die ihn zur Forderung sofortiger Tracheotomie, auch ohne augenblickliche Indikation, veranlassen.

2. Sitzung am 1. Dezember 1904.

Anwesend: 18 Sanitätsoffiziere. Vorsitz: Oberstabsarzt Heineken.

1. Stabsarzt Servé: Über das Biersche Verfahren der Rückenmarksanästhesierung.

Der Vortragende erwähnte zunächst, dafs Professor Bier zu dieser seiner Erfindung geführt wurde in dem Bemühen, die Gefahren der allgemeinen Narkose zu vermeiden. Es wurde dann die Ausübung des Verfahrens sowie das Zustandekommen der Anästhesie und der leider sehr häufig nach den Einspritzungen auftretenden üblen Nachwirkungen von seiten des Nervensystems, der Atmung und des Herzens geschildert. Alle Verbesserungsversuche blieben anfangs ohne Erfolg, und es schien das Verfahren, wenigstens in Deutschland, der Vergessenheit anheimzufallen. Da gelang es in den Nebennierenpräparaten — Suprarenin und Adrenalin — das Mittel zu finden, die unerwünschten Neben- und Nachwirkungen zum Teil ganz auszuschalten, zum Teil wenigstens bedeutend herabzusetzen. Die Folge war ein neuer Aufschwung in der Anwendung des Verfahrens und Ausdehnung desselben auf weitere Operationsgebiete besonders auch die Gynäkologie und Geburtshilfe.

Die günstigsten Resultate wurden beobachtet, wenn die Lösungen der Nebennierenpräparate — $^1/_2$ ccm einer Lösung von 1 : 1000 in gleicher Menge physiologischer Kochsalzlösung — etwa fünf Minuten vor der Kokainlösung injiziert wurden.

In dieser Form bietet das Verfahren auch für die Kriegschirurgie mannigfaltige Vorteile, welche zu suchen sind: in der leichten Ausführbarkeit und Schmerzlosigkeit des Verfahrens, in den meist fehlenden Kontraindikationen, z. B. von seiten des Herzens, in der Ersparnis von Raum bei der Mitführung der notwendigen Mittel und der bedeutenden Ersparnis von ärztlichem und Warte-Personal bei der Operation selbst und nach derselben, da asphyktische Anfälle, Erbrechen usw. nicht auftreten.

2. Oberarzt Boeckler berichtet über einen in G. vorgekommenen Fall von Fleischvergiftung. Der gefundene Bazillus gehört der Koli-Gruppe an und ist ein naher Verwandter des bacterium enteritidis Gaertner. Besonders auffallend war die grofse Hitzebeständigkeit des Bazillus.

3. Oberarzt Schmidt hat die in den vier letzten Rapportjahren im Bereiche des XI. Armeekorps vorgekommenen Fälle von Fufsgeschwulst zusammengestellt. Nach eingehender Besprechung der verschiedenen Theorien über deren Entstehung wird an der Hand von Kurven gezeigt, dafs den bei weitem gröfseren Einfluſs auf das Zustandekommen der Erkrankung, in bezug auf Anzahl der Fälle, als auch besonders ihre Schwere, die Felddienstübungen, vor allem die Manöver, haben. Neben diesen ursächlichen Faktoren ist der nach den ersten vier Wochen nach der Rekruteneinstellung schon wieder zurückgehende Zugang infolge von Exerzieranstrengung verhältnismäfsig gering. In dieser Zeit kommen auch fast alle Fälle von der Artillerie in Zugang.

Bei der Kavallerie sind Fufsgeschwulsterkrankungen fast gar nicht zu finden.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 3.

Maßnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Verbreitung ansteckender Krankheiten im Aufmarschgebiet eines Armeekorps und Vorbereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete.

Vortrag, gehalten in der Abteilung für Militärsanitätswesen der 76. Naturforscherversammlung zu Breslau

von

Generaloberarzt Dr. **Scholze**, Divisionsarzt der 11. Division.

In den Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens, Heft 17: „Entstehung, Verhütung und Bekämpfung des Typhus bei den im Felde stehenden Armeen. Bearbeitet in der Medizinalabteilung des Königlich Preußischen Kriegsministeriums", und Heft 21: „Die Bekämpfung des Typhus von R. Koch" wird auf die große Gefahr hingewiesen, die im Kriegsfalle eine Armee läuft, wenn sie ihren An- und Aufmarsch in einem von Typhus durchseuchten Landstriche bewerkstelligen muß. — In seinem Vortrage[1]) macht Koch bekanntlich den Vorschlag, schon bei Friedenszeiten solche für Aufmarschzwecke in Betracht kommenden Gegenden durch planmäßige, wie er sich ausdrückt, „offensive Typhusbekämpfung" — nämlich Errichtung von Instituten mit eigenen Laboratorien und besonders geschulten Ärzten — von der Seuche frei zu machen und zu erhalten. — In Heft 17[2]) werden dagegen kurz Mittel und Wege angegeben, durch welche nach eingetretener Mobilmachung die Einschleppung des Typhus im Bereiche der aufmarschierenden Armee zu verhüten ist. — Auf Grund der Ausführungen in den beiden oben erwähnten Heften sowie in Heft 8 der Veröffentlichungen (Die Choleraerkrankungen in der Armee 1892 bis 1893 und die gegen die Ausbreitung und zur Verhütung

[1]) Heft 21 der Veröffentlichungen, Seite 7 und 9.

[2]) Heft 17, Seite 42, 43.

der Cholera in der Armee getroffenen Maſsnahmen. Bearbeitet von Dr. Schumberg), auf Grund ferner des Referates nach dem ersten Vortrage des Zyklus: „Ärztliche Kriegswissenschaft“: Seuchenbekämpfung im Kriege von R. Koch, auf Grund endlich der Bestimmungen der Anlage zur K. S. O. habe ich versucht, eine Anleitung für die genannten Maſsnahmen und Vorbereitungen aufzustellen. Diese Anleitung soll und kann natürlich nur allgemein gültige, für jeden Heeresteil und jeden Aufmarschbezirk zutreffende Vorschriften und Forderungen enthalten; etwa für spezielle Fälle noch notwendige Ergänzungen lassen sich an passender Stelle dann leicht einfügen.

I. Maſsnahmen zur Verhütung des Ausbruchs und der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten im Aufmarschgebiet eines Armeekorps.

1. Entsendung von einem bis zwei Sanitätsoffizieren nebst Hilfskräften und Hilfsmitteln in das Aufmarschgebiet nach Orientierung derselben über den Seuchestand der Zivilbevölkerung daselbst.

Am zweckmäſsigsten erscheint die Entsendung des Vorstandes der hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstation sowie eines in der Seuchenbekämpfung erfahrenen Sanitätsoffiziers, eventuell auch die eines Stabsveterinärs. Jedem Sanitätsoffizier müſste je ein Ober- oder Assistenzarzt, der bakteriologisch völlig ausgebildet ist, und je ein Sanitätsunteroffizier und -gefreiter beigegeben werden, die längere Zeit zur bakteriologischen Station kommandiert gewesen sind. Mitzunehmen ist ferner ein vollständig eingerichteter bakteriologischer Kasten, ein Mikroskop in Lederetui, eine Lupe.

Die Orientierung der entsendeten Sanitätsoffiziere über den Seuchestand der Zivilbevölkerung im Aufmarschgebiet konnte bisher im allgemeinen nur erfolgen auf Grund der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes sowie der statistischen Mitteilungen über Seuchenausbrüche und über Todesursachen in den Regierungs-, Kreis- und Amtsblättern. — Nachdem durch die Bekanntmachung vom 22. Juli 1902 jedoch nunmehr die wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Polizeibehörden über das Auftreten übertragbarer Krankheiten gesetzlich eingeführt ist, dürfte die Militärbehörde selbst in der Lage sein, durch fortlaufende tabellarische Zusammenstellungen der mitgeteilten Krankheitsfälle nach Ort, Zeit und Art eine jederzeitige Orientierung über die Verbreitung ansteckender Krankheiten im Korpsbereich zu ermöglichen und zu gewährleisten. — Praktisch erscheint mir das Verfahren, wie es im VIII. Armeekorps gehandhabt wird: Der Vorstand der hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstation erhält durch das Sanitätsamt die wöchentlich einlaufenden Mitteilungen der Zivilbehörden über anzeigepflichtige Erkrankungen und stellt daraus allmonatlich für jeden Regierungsbezirk und Kreis des Korpsbereichs eine Übersicht nach Ortschaften und Krankheiten geordnet auf, so daſs er jederzeit ein Bild der Gesundheitsverhältnisse der Zivilbevölkerung im Korpsbezirke vor sich hat. — Im Mobilmachungsfalle kann er bezw. der entsendete Kommissar dann schon auf der Reise ins Aufmarschgebiet aus den fortlaufenden Übersichten ersehen, welche Ortschaften seucheverdächtig oder verseucht sind, welche Seuchen vornehmlich herrschen, wo seine Anwesenheit und sein Eingreifen am dringendsten ist.

2. Beratung der ärztlichen Kommissare mit den Zivilverwaltungsbehörden des Aufmarschgebietes, betreffend Unterstützung seitens der Kreis- und Ortsbehörden, und Besprechungen mit den Medizinal- und Veterinärbeamten:

a) über letzthin vorgekommene und etwa noch vorhandene, bisher nicht gemeldete Fälle von ansteckenden Krankheiten: Pest, Cholera, Pocken, Typhus, Ruhr, Fleckfieber, Gelbfieber, Aussatz, Scharlach, Diphtherie, Trachom, Genickstarre, Rückfallfieber, sowie der Tierseuchen: Rotz, Milzbrand, Maul- und Klauenseuche, Influenza, Hundswut;

b) über sonstige mifsliche hygienische Verhältnisse; Folgen von Überschwemmungen, von Dürren, von Mifsernten, gröfseren Feuersbrünsten;

c) über die Wasserversorgung; schlechte Brunnen, mangelhafte Wasserleitungen, Flufsverseuchungen usw.

3. Erkundung des gesamten Aufmarschgebietes auf seine hygienischen Verhältnisse durch persönliche Inaugenscheinnahme unter Begleitung der Ortsvorstände und Medizinalbeamten.

Besondere Aufmerksamkeit erfordern: Wasserversorgung, Unterkunftsräume, Wirtschaften, Fleischereien, Bäckereien, Molkereien, Fabrikbetriebe, Bier- und Weinproduktion. Bei vorgefundenen Mifsständen: sofortige Anordnung ihrer Beseitigung durch die Ortsbehörde:

a) Reinigung verunreinigter kleinerer Wasserläufe (alter Gräben, Kanäle) und stehender Gewässer (Tümpel); Spülung und Desinfektion von Hof- und Strafsenrinnen, von Durchlässen, überdeckten Strafsenkanälen.

b) Reinigung und Ausbesserung von Brunnen und ihrer Umgebung; Unschädlichmachung schlechter und verseuchter Brunnen, Bezeichnung solcher durch Tafeln; Prüfung und eventuelle Schliefsung von Wasserleitungen.

c) Säuberung von Unterkunftsräumen — Tünchen, Scheuern, Lüften —; Vertilgung von Ungeziefer (Ratten, Wanzen); Reinigung der Stallungen. Feststellung und Vermerk der Belegungsfähigkeit der Unterkunftsräume für Mann und Pferd.

d) Beseitigung von Abfallstoffen aus den Häusern und deren nächster Umgebung, namentlich der Abwässer und tierischer Abfälle.

e) Schliefsung schlechter und ungünstig gelegener Aborte; Desinfizierung der Aborte; Neuerrichtung von solchen (Feldlatrinen).

f) Abfahren von Dungstätten, Umzäunung solcher;

g) Überwachung des Bezuges von Nahrungsmitteln, Kontrolle des Transportes und Vorsicht bei der Herstellung solcher (Fleisch, Brot, Landesprodukte, Butter, Käse, Gemüse, Selterwasser).

4. Erkundung des gesamten Aufmarschgebietes auf seine gesundheitlichen Zustände, namentlich auf ansteckende Krankheiten (eventuell unter Zuziehung der behandelnden Ärzte),

a) falls verdächtige Fälle vorhanden: Untersuchung, Beobachtung, bakteriologische Feststellung;

Am zweckmäfsigsten erscheint die Einrichtung der bakteriologischen Untersuchungsstelle im Regierungs- oder Kreishauptort oder in einem gröfseren Ort an der Unterbringungsstrafse durch den Ober- oder Assistenzarzt, dem der Sanitätsunteroffizier beigegeben wird. Sind bakteriologische Laboratorien etwa vorhanden, so werden sie zur Unterstützung und Mitarbeit benutzt. —

Der Sanitätsgefreite wird vom Kommissar mit dem vorgefundenen verdächtigen Material (Krankheitsprodukte, Wasser, Grubeninhalt, Nahrungsmittel) an die Untersuchungsstelle geschickt. Hier findet die vorläufige mikroskopische und bakteriologische Untersuchung statt (Impfung, Kulturen eventuell Tierversuche), die dann nötigenfalls vom ärztlichen Kommissar erschöpfend ausgeführt und bekannt gegeben wird. —

b) falls ansteckende Krankheiten erkannt worden sind:

zunächst und vor allem sorgsamste Eruierung der Ansteckungsquelle,

sodann durchgreifende Anordnungen zur Verbesserung der hygienischen Verhältnisse (vgl. Ziffer 3 a bis g), namentlich ausgedehnte Desinfektionen,

schliefslich Mafsregeln des Seuchenschutzes: Isolierung der Verdächtigen und Kranken durch Sperrung der Häuser, Kenntlichmachung und Desinfektion der letzteren, Desinfizierung der Kleider und Abgänge der Kranken, Verbrennung nicht wertvoller, mit den Kranken in Berührung gekommener Gegenstände und sämtlicher Abfallstoffe aus den betreffenden Häusern; Desinfizierung der Aborte und ihrer Gruben: Errichtung besonderer Aborte; Schliefsung von Brunnen und anderer in der Nähe liegender Wasserentnahmestellen; Sorge für unverdächtiges Wasser durch Abkochen, durch Anlegen abessynischer Brunnen; Absonderung der mit den Kranken in Berührung kommenden Personen von der weiteren Umgebung

und Beobachtung; Impfung der Umgebung; schleunige Leichenbestattung;

c) bei zunehmenden Erkrankungsfällen: Errichtung von Absonderungs- und Beobachtungsräumen für Verdächtige; Errichtung besonderer Krankenstationen; Überführung in vorhandene Orts- und Kreiskrankenhäuser; Schliefsung von Wirtschaften, von verdächtigen Geschäftsräumen; Vernichten von Nahrungsmitteln (Milch, Käse, Selterwasser); Verbot von Versammlungen und Lustbarkeiten;

d) bei völliger Durchseuchung (Epidemien): Sperrung ganzer Ortschaften.

Diese Erkundung des Aufmarschgebietes auf die allgemein-hygienischen und auf die gesundheitlichen Verhältnisse ist zunächst und am eingehendsten in den Ausladeorten vorzunehmen, sodann in den Ortschaften an der Unterbringungsstrafse, schliefslich in den entfernter liegenden für die Unterbringung der Truppen noch in Betracht kommenden Örtlichkeiten. Am wichtigsten ist jedenfalls die Erkundung der Ausladeorte; von hier aus marschieren die ankommenden Truppentransporte ihren verschiedenen Quartieren zu; ist der Ausladeort verseucht, sein Wasser infiziert, Lebensmittel verdächtig, so können während des für das Ausladen der Truppenmassen erforderlichen Aufenthalts immerhin einzelne Infizierungen vorkommen und schnell verbreitet werden.

Auch hier möchte ich auf den grofsen Vorteil dauernd geführter tabellarischer Übersichten über das Vorkommen ansteckender Krankheiten in jedem Korpsbereiche hinweisen. Stellt sich danach heraus, dafs z. B. ein als Ausladestation bestimmter Ort dauernd von ansteckenden Krankheiten heimgesucht wird, so käme eventuell ein Aufgeben dieses Ortes als Ausladestelle in Frage, oder — falls dies aus militärischen Gründen nicht angängig sein sollte — die Militärbehörde könnte bei Zeiten auf eine Assanierung dieses Ortes und Verbesserung seiner hygienischen Verhältnisse hinwirken. Ebenso könnten als dauernd verdächtig oder verseucht bekannte Ortschaften an den Anmarschwegen und an der Unterbringungsstrafse eventuell ganz gemieden oder doch mit der gebotenen Vorsicht betreten und belegt werden. —

5. Anfertigung von Skizzen der einzelnen Ortschaften mit Einzeichnung der verdächtigen und verseuchten Häuser, Brunnen, Molkereien, Wirtschaften usw. mit genauer Bezeichnung der Lage der erlaubten Wasserentnahmestellen, der eingerichteten Beobachtungs- und Krankenstationen, der bestehenden Krankenhäuser mit Belegungsfähigkeit und Eintragung sämtlicher bereits getroffener Anordnungen und Andeutung der etwa noch für notwendig erachteten Mafsnahmen.

6. Fortlaufende Meldungen der Besichtigungs- und Untersuchungsergebnisse unter Einreichung der angefertigten Skizzen an das Generalkommando bezw. Sanitätsamt, an die Etappe und an die Ortsbehörde.

Das letztere Exemplar ist für die Truppenärzte der einrückenden Truppenteile bestimmt zur Orientierung sowie zur Überwachung der angeordneten und zur Ausführung der noch durchzuführenden Abwehrungsmafsregeln. —

Anhang. Zur Verhütung der Einschleppung ansteckender Krankheiten in das Aufmarschgebiet durch die Truppenteile selbst ist geboten:

7. Zurückbleiben infizierter Truppenteile in ihren Garnisonen (einzelner erkrankter und verdächtiger Mannschaften, verseuchter Kompagnien oder Bataillone bezw. Abteilungen);

8. Schutz der Truppenteile vor Infektion durch eingezogene Mannschaften: strenge Untersuchungen, genaue Erkundung der Herkunftsorte auf eventuelle Verseuchung. Absonderung und Beobachtung Verdächtiger; Desinfizierung ihrer Kleider und Abgänge, Isolierung der mit ihnen in Berührung gekommenen Leute; Zurücklassung beim Ersatztruppenteil. —

Das Herausfinden solcher aus verseuchten oder verdächtigen Ortschaften kommenden Ergänzungsmannschaften würde wesentlich erleichtert werden, falls den Truppenärzten aus den tabellarischen Übersichten jene Ortschaften rechtzeitig bekannt gegeben werden könnten. —

Am sichersten würde einer Infizierung der Truppe durch eingezogene Mannschaften vorgebeugt werden, wenn auch die Bezirkskommandos dauernd über den Seuchestand der Zivilbevölkerung in ihrem Bezirke auf dem Laufenden gehalten würden; sie hätten jeden einer ansteckenden Krankheit verdächtigen Mann auf seinem Passe besonders kenntlich zu machen, ihn auch gesondert von den übrigen zu transportieren. — Bei ausgesprochener Mobilmachung wären alle aus verseuchten Orten stammenden, und daher krankheitsverdächtigen Ergänzungsmannschaften des Armeekorps einzelnen gröfseren Garnisonen — je nach der vermuteten Krankheit gesondert — zu überweisen, hier in eigenen Absonderungsräumen einer genügend langen ärztlichen Beobachtung zu unterziehen und erst, wenn ihr Gesundheitszustand zu keinerlei Bedenken Anlafs gegeben hätte, ihrem Truppenteil oder dem Ersatztruppenteile zuzusenden. —

II. Vorbereitungen für die Regelung des Sanitätsdienstes in diesem Gebiete.

1. In den Ausladeorten:

a) Sorge für hinreichendes gutes Wasser an den Bahnhöfen; Zuleitung laufender Wässer; Anfahrt guten Wassers in Fässern usw. aus dem Orte oder der Umgebung einleiten und regeln; Anforderung abessynischer Brunnen und fahrbarer Wassersterilisatoren; Vorbereitungen zum Abkochen von Wasser eventuell zur Herstellung von Suppen; Feuerungs- und Kesselanlagen. —

b) Anlage von Feldlatrinen bei den Bahnhöfen vorbereiten; Bereitstellung von genügenden Desinfektionsmitteln (Fettkalk,

Chlorkalk, Karbolsäure, Kresolseifenlösung) seitens der Ortsbehörde erwirken, eventuell anfordern.

c) Aussuchen und Ausstatten von passenden Räumen (abseits der Bahnhöfe) für Untersuchung, Aufnahme und Beobachtung von verdächtigen oder auf dem Transport erkrankten Leuten; Kenntlichmachung dieser Räume; Aufstellung von Wegweisern. Anforderung Döckerscher Baracken; Ausstattung mit Desinfektionsmitteln.

2. In den Unterkunftsorten:

a) Feststellung, wie weit vorhandene Orts- und Kreiskrankenhäuser mit Militärpersonen belegt werden können (behufs Beobachtung und Behandlung);

b) Bestimmung, Ausstattung, Kenntlichmachen von passenden Räumen als Revierstuben, Beobachtungsstationen und Isolierräume für Verdächtige und Erkrankte;

c) Sorge für Desinfektionsmittel und Krankentransportmittel (Krankenwagen, Fahrbahren usw.).

d) Sorge für Leichenräume, für schnelle Leichenbestattung.

3. Im Bereiche jeder Brigade:

a) Aussuchen, Ausstatten, Kenntlichmachen von passenden Gebäuden abseits der Hauptverkehrswege zur Errichtung von Seuchenlazaretten (Förstereien, alleinliegende Gehöfte); Umzäunen derselben.

b) Beantragung Döckerscher oder Brümmerscher Baracken (Kranken- und Wirtschaftsbaracken) hierfür.

c) d) wie zu 2.

Zu 1. 2. 3. fortlaufende Meldungen und Anfertigung und Einreichung von Skizzen an Generalkommando, Etappe, Ortsbehörde.

4. Abtransport seuchekranker Militärpersonen nach rückwärts nur im Falle längeren Verweilens des Armeekorps im Aufmarschgebiet:

a) Zusammenstellen und Einrichten von Hilfslazarettzügen; Anfordern von Wagen; Zurückhalten der letzten Transportzüge;

b) Auftreibung und Einrichtung passender Schiffe und Kähne, falls Wasserwege vorhanden;

c) Anforderung und Einrichtung von Landwagen für den Transport auf der Landstrafse.

Anus praeternaturalis und dessen Beseitigung bei einem Falle von schwerem Perityphlitis-Recidiv.

(Nach einem Vortrag im militärärztlichen Verein zu Würzburg am 25. Oktober 1904.)

Von

Stabsarzt Dr. **Mandel** in Würzburg.

Infanterist St., aus gesunder Familie stammend, hatte im Jahre 1900 eine 12tägige Blinddarmentzündung im Spital zu Altona durchgemacht, ohne dafs er weitere Folgen verspürt hätte. Am 23. Oktober 1902 zum Militärdienst eingerückt, hatte er in den ersten Dienstmonaten eine rechtsseitige, nicht abszedierende Ohrspeicheldrüsenentzündung von fünfwöchiger Dauer überstanden und war sodann fast ein volles Jahr gesund geblieben.

In der Nacht vom 29./30. Oktober 1903 erkrankte er plötzlich ohne nachweisbare Ursache an heftig stechenden Schmerzen in der linken Unterbauchgegend mit Fieber und Erbrechen. Trotzdem machte er, in die Mannschaftsküche kommandiert, noch einen vollen Tag Dienst, bis ihn die am 31. Oktober trotz erfolgten Stuhlganges stärker und auch in der rechten Bauchseite auftretenden Schmerzen zwangen, ärztliche Hilfe aufzusuchen. Bei der sofortigen Lazarettaufnahme ergab sich folgender Befund: Verfallenes, aschgraues Aussehen, brettharte Spannung des ganzen Unterleibes, starke Druckempfindlichkeit der rechten Unterbauchgegend, keine Auftreibung, keine Dämpfung, Untersuchung per rectum negativ, seit 24 Stunden kein Abgang von Winden, Temperatur 39,0, Puls 108 voll und regelmäfsig. In den nächsten Tagen Auftreten einer handtellergrofsen Dämpfung in der Blinddarmgegend und Auftreibung des Unterleibes sowie Brechreiz und späterhin Erbrechen gallig gefärbter Flüssigkeit bei gleichzeitigem langsamen Abfall der Temperatur- und Pulskurve sowie bei relativ gutem Allgemeinbefinden. Am 6. November unter Wiederansteigen der Temperatur auf 38,7° und Pulserhöhung auf 108 Steigerung der lokalen Erscheinungen, die vorgeschlagene Operation wird verweigert. Unter der üblichen Eis- und Opiumbehandlung allmähliches Abklingen des Anfalles bis zum 20. November und von da ab aufser zeitweiser Stuhlverhaltung und einem stetig fühlbaren strangförmigen Tumor in der rechten Darmbeingrube subjektiv und objektiv keine Erscheinungen. Abgesehen von mehrtägigen Schmerzen beim Urinieren und vorübergehenden Leibschmerzen bei kurzdauernder Stuhlverhaltung befindet sich Patient, der sich zu einem Eingriff in der anfallsfreien Zeit nicht entschliefsen konnte, relativ wohl bis zum 9. Januar l. Js. abends. Zu diesem Zeitpunkte setzte ein perityphlitischer Anfall mit all' seinen charakteristischen Symptomen von neuem ein und zwar so stürmisch (Temperatur 39,3°, Puls 120), dafs am 11. Januar 1904 Patient zu einem operativen Eingriff sich nunmehr entschliefst.

In Chloroformbetäubung lege ich zunächst durch 10 cm langen Schrägschnitt am Aufsenrande den vollkommen deutlich fühlbaren in einem mehr als handtellergrofsen Dämpfungsbezirke liegenden halbfaustgrofsen Tumor blofs, welcher sich als den Darmschlingen vorgelagertes und von letzteren sich relativ leicht lösendes, fibröses Gebilde erweist. Der Tumor ist durchweg gelblich verfärbt, von mäfsig derber Konsistenz, in seinem Zentrum über 5 cm stark und nach der Umgebung hin sich allmählich verflachend.

Nach Auslösung des Tumors und Unterbindung zahlreicher nach den Darmschlingen und den Bauchdecken führender Stränge liegt das stark geblähte Kolon vor, das allseitig durch breite Stränge mit teils leeren, teils geblähten Dünndarmschlingen verwachsen erscheint und an seiner unteren Kuppe anscheinend dem Pol des Kokkums, eine linsenkorngroſse, nicht perforierte Geschwürsfläche zeigt, in deren nächster Umgebung nekrotisches Gewebe mit geringer eitriger Einschmelzung liegt. (Dieses Gewebe konnte als Rest des zerstörten Wurmfortsatzes gelten, eine Annahme, welche sich, wie der spätere Eingriff lehrte, irrig war.) Nach hinten, unten und den Seiten hin ist das unter sich fest verwachsene Darmschlingenkonvolut so fest fixiert, daſs jeder Versuch einer Lösung aufgegeben werden muſs, doch läſst sich mit Sicherheit feststellen, daſs in der Umgebung eine gröſsere Abszeſsbildung insbesondere retrocoecal nicht vorhanden ist. Es wird sich deshalb auf die Versorgung der kleinen Geschwürsfläche durch doppelte Naht nach vorheriger Reinigung beschränkt, die Wunde in ihrem oberen Teile durch Etagennaht geschlossen und nach der kleinen Darmnahtstelle ein drainierender Jodoformgazestreifen eingelegt. Trotz des nicht völlig befriedigenden Operationsbefundes tritt prompter Abfall der Temperatur und Schwinden der bedrohlichen Allgemeinsymptome ein, die Darmpassage wird vom dritten Tage an frei. Abgesehen von einigen kleinen zirkumskripten Einschmelzungsprozessen, geht der Wundverlauf glatt vor sich, und Patient hat nur Klage zu führen über meist angehaltenen Stuhl, der sich jedoch durch regelmäſsige geringe Bitterwasserdarreichung regeln läſst. Das Allgemeinbefinden ist relativ sehr gut, und es erfolgt deshalb am 9. April l. Js. die Entlassung aus dem Lazarett.

Während seines Aufenthalts bei der Truppe, d. h. noch vor Abschluſs des Invaliditätsverfahrens, erkrankte St., wie sich später herausstellt, nach einem kräftigen Exzesse in baccho am 22. April neuerdings mit Schüttelfrost und allen Anzeichen einer Perityphlitis, begibt sich jedoch erst am 24. April abends in ärztliche Behandlung und wird behufs Operation am 27. April der äuſseren Station überwiesen. Der Befund war: Temperatur 37,8°, Puls 88; Aussehen verfallen, Unterleib allseitig etwas aufgetrieben, in der rechten Seite bretthart gespannt, die Operationsnarbe bläulichrot verfärbt, Umgebung derselben leicht gerötet und ödematös, Dämpfung dieses Bezirks, doch keine Vorwölbung bzw. Tumorbildung nachweisbar, starke Druckempfindlichkeit im Bereiche der Schwellung und Rötung, Befund per rectum negativ, Abgang von Stuhl und Winden seit fünf Tagen nicht erfolgt.

In Chloroformbetäubung wird am 27. April 1904 die Narbe in der rechten Darmbeingrube wiedereröffnet und nach Durchtrennung der Bauchdecken, welche mit den vorliegenden Darmschlingen bzw. dem Bauchfell innig verlötet sind, eine kleine zwischen den Darmschlingen liegende, wenig trüben jauchigen Eiter enthaltende Abszeſshöhle eröffnet. Die äuſsere Wand derselben wird vom Blind- bzw. aufsteigenden Dickdarm, die übrigen Wände von mehreren Dünndarmschlingen gebildet. Die Wandung des Blinddarms und aufsteigenden Grimmdarms ist, soweit sichtbar, graubraun verfärbt, vollkommen brüchig und weist nach innen gegen die kleine Höhle zu, wie nach auſsen eine je etwa zweimarkstückgroſse, mit geschwürigen Rändern versehene und von nekrotischen Gewebsmassen umgebene Durchlöcherung auf, an der hinteren und weniger brüchigen Wand des Blinddarms findet sich der nach hinten unten all-

seitig fest verlötete, makroskopisch unveränderte und nur an seinem Ansatze narbig vollkommen abgeschlossene Wurmfortsatz, der Krummdarm ist gleichfalls an seinem unteren Ende brüchig und ragt infolge Zerstörung des Ansatzteiles frei in die Abszefshöhle, durch mehrfache strangförmige Verwachsungen ist derselbe dicht oberhalb der Erkrankungsstelle abgeschnürt und deshalb vollkommen leer, die benachbarten Dünndarmschlingen sind unter sich innig verbunden und in verschiedenem Füllungszustande wallartig um die Abszefshöhle gruppiert. Bei dem vorliegenden Befunde erscheint als einziger Eingriff die Anlegung eines künstlichen Afters statthaft. Nach Abtragung des Blinddarms mit dem Wurmfortsatz und mehrerer Zentimeter des Colon ascendens sowie nach Resektion des kranken Ileumendes und Lösung der oberhalb befindlichen Verwachsungen sorgfältige Ausräumung und Reinigung der Abszefshöhle, hierauf Fixation der Ileumschlinge und des Kolons nach leichter Mobilisierung dicht nebeneinander an der inneren oberen Seite der Bauchwunde mittels Seidenknopfnähte und teilweiser Verschlufs der Kolonöffnung durch doppelte Naht, so dafs zwei ziemlich gleich grofse Darmöffnungen aneinander zu liegen kommen. Jodoformgaze-Tamponade der Höhle und Mooskissenverband. Dauer der Operation 1½ Stunden. Wegen des vorhandenen Kollapses Verabreichung von Weinklystieren und mehrfacher subkutaner Infusionen von Kochsalzlösung, späterhin bis zum Abend stündlich eine Kampferölinjektion.

In den nächsten Tagen sichtliche Hebung des Allgemeinzustandes bei guter Funktion des künstlichen Afters. Die Narkosenwirkung hält noch bis zum 29. April an, von da ab völliges Wohlbefinden.

Am 4. Mai 1904 tritt wahrscheinlich infolge von Arrosion eines Gefäfses eine stärkere Blutung aus der Tiefe der Wunde auf, die nach Tamponade zum Stehen kommt, jedoch einen mehrstündigen Kollaps bedingt.

In den nächsten Tagen auftretende Tenesmen im Mastdarm lassen sich durch Opiumsuppositorien und Ausspülungen des Rektums rasch beseitigen. Auch beim Übergang zu fester Nahrung am 9. Mai bzw. Verabreichung gemischter Kost findet vollkommene Ausnützung der Speisen statt, die Peristaltik des Dünndarms ist ungestört und bei dem täglich zweimal erfolgenden Verbandwechsel findet sich stets reichlicher etwas grüngelber Kot. Der Körperzustand hebt sich andauernd, die Wunde weist allseitig gesunde üppige Granulationen auf, die beiden Darmenden haben sich bei gleichem Lumen fest vereinigt, doch findet ein Übergang des Kotes in den Dickdarm infolge der daselbst stärkeren Schleimhautwulstung in nennenswerter Weise nicht statt. Bis zum 4. Juni 1904 ist die Wunde bis auf die Afterstelle geschlossen und vernarbt und die beiden Darmenden haben sich zu einem festen Sporn vereinigt, so dafs bei dem guten Allgemeinzustand an die Beseitigung des Anus praeternaturalis gegangen werden kann. Zunächst wird ein am inneren Wundrande vorhandenes leichtes Ekzem durch dichte Auflagerung von 8% Borwachssalbe zum Schwinden gebracht und sodann am 11. Juni 1904 eine Dupuytrensche Darmscheere (die mehrfache Vorteile aufweisende Mikuliczsche Spornquetsche [Kentotrib] stand mir nicht zur Verfügung) etwa 3 cm tief möglichst in der Mitte angelegt. Durch die Einlage der Darmscheere, welche nur einige Stunden lang brennende Schmerzen verursachte, erstmals am 16. Juni 1904 abgefallen und jeweils am 17., 22., 28. Juni und 1. und 5. Juli erneut eingelegt worden war, war allmählich

eine daumenbreite ziemlich glatte Brücke am Boden der Darmschlingen geschaffen worden, über welche, wenn auch in geringer Menge, Kot in das abführende Ende gelangte. Um vor der endgültigen Operation den Dickdarm bzw. Mastdarm an die lange daniedergelegene Funktion zu gewöhnen, wurde ein die beiden Darmschlingen verbindendes, etwa 30 cm langes mittelweiches Gummirohr von der Stärke einer starken Schlundsonde eingelegt, das nebenher noch Austritt von Kot an der Fistelstelle gestattete, und dadurch allmählich ein immer reichlicherer Kotübergang und auf Einlauf dünner Stuhl per rectum erzielt. Nachdem somit die Gewöhnung des Dickdarms an die normale Peristaltik hergestellt war, erfolgte mehrtägige Reinigung und gründliche Entleerung des Darms, verbunden mit schwach desinfizierenden Spülungen und am 20. Juli die operative Beseitigung des künstlichen Afters.

In Chloroformbetäubung (die Assistenz hatte gütigerweise Herr Privatdozent Dr. L. Burckhardt übernommen) werden zunächst die Fistelränder elliptisch umschnitten und exzidiert, sodann die im oberen Wundwinkel liegende abführende Dickdarmschlinge aus ihren Verwachsungen vorsichtig gelöst und bis zum Sichtbarwerden normaler Serosa mobilisiert, was relativ leicht gelingt, sodann wird in gleicher Weise mit der zuführenden Ileumschlinge verfahren, bis beide Darmteile mit ihren normalen Serosaflächen gut aneinander bzw. übereinander gebracht werden können. Hierauf werden an beiden Schlingen die Fistelränder bis in das Bereich ihrer gesunden Oberfläche und bis an die unversehrt bleibende daumenbreite Spornbrücke abgetragen und hierauf die Darmenden in querer Richtung durch eine alle Schichten fassende, fortlaufende Seidennaht vereinigt sowie zur Sicherung am Übergang zur Darmbrücke einige Seidenknopfnähte angelegt. Es erfolgt nunmehr eine zweite einstülpende fortlaufende Serosanaht gleichfalls mit Unterstützung einiger Seidenknopfnähte an den Brückenwinkeln. Nach Einlage eines Jodoformgazestreifens bis zur Nahtstelle wird diese versenkt, sodann das Peritoneum und Faszie mittels fortlaufender Katgutnaht und die übrigen Bauchdecken durch Seidenknopfnähte mit Führung zweier Drains bis zur Faszie geschlossen. Der fast zweistündige Eingriff, bei welchem nur minimale Mengen Blutes verloren gingen, wurde bei einem Chloroformverbrauch von 60 ccm sehr gut vertragen, nur tobte Patient in der ersten Nacht unter der Nachwirkung der Narkose einige Stunden und verursachte dadurch eine ziemliche Nachblutung, welche den primären Heilverlauf in keiner Weise beeinträchtigte; jedoch erheischte der auffallend kleine und frequente Puls am zweiten Tage die Darreichung einiger Kampherspritzen. Die Temperatur blieb stets normal, der Puls war vom dritten Tage ab ruhig und regelmäfsig. Am fünften Tage Entfernung der Drains und am 27. Juli, dem siebenten Tage p. op. erfolgte spontan der erste reichliche geformte Stuhl, am elften Tage Entfernung der Nähte und bis Ende August die völlige Vernarbung der Wunde.

Aufser andauernder Trägheit des Darms infolge der früheren Verwachsungen, welche jedoch durch kleine Mengen Bitterwassers jeweils behoben werden konnte und geregelte Diät bedingt, sind stärkere subjektive Beschwerden nicht vorhanden, und St. konnte am 30. Oktober 1904 in vorzüglichem Allgemeinzustande als Ganzinvalide entlassen werden.

Was den Fall meines Erachtens besonders bemerkenswert macht, ist die bei der Operation am 27. April 1904 gefundene enorme Zerstörung des Blinddarms und der benachbarten Darmteile, welche sich in relativ

sehr kurzer Zeit entwickelte und verhältnismäfsig wenig stürmische Erscheinungen bot. Freilich war die völlige Abschnürung des Ileums und damit der Abschlufs von weiterer stetiger Infektion und Verjauchung des Krankheitsherdes von überaus günstiger Wirkung. Anderseits wiederum haben natürlich das Fehlen der Peristaltik und damit der Mangel an Selbsthilfe des Darmes, wie jedenfalls auch die mehrfachen vorausgegangenen Entzündungen zu den schweren Ernährungsstörungen der befallenen Darmstücke geführt.

Der bei der Anlage des künstlichen Afters vorgenommene teilweise Verschlufs der Kolonmündung hat sich insofern gut bewährt, als die ohnehin eintretende Vorwulstung der Dickdarmschleimhaut damit in mäfsigen Grenzen blieb und zweitens die gleichweit gemachten Darmlumina eine bessere Spornbildung erzielten, so dafs die immerhin etwas umständliche seitliche Einpflanzung des Ileums in das Kolon wegfiel.

Bei der Wahl der Operation behufs Beseitigung des Anus praeternaturalis war ich einige Zeit im Zweifel, ob die einzeitige Methode der Spornquetschung oder die zweizeitige einer Enteroanastomose im Bereiche des gesunden Darmes und sodann der Spornbeseitigung die bessere sei, da die von den früheren Entzündungen herrührenden ausgedehnten Verwachsungen eine spätere Störung der Darmpassage durch Knickung usw. nicht ausschlossen. Die bisherige glatte Funktion des Dünndarms aber und die relative Ungefährlichkeit des Eingriffs gaben für mich den Ausschlag, und der Erfolg zeigte die Richtigkeit des Eingriffs.

Coxa vara bei einem Rekruten.[1])

Von

Oberarzt Dr. **Fuhrmann** in Bayreuth.

Der Kranke gibt an, von gesunden, noch lebenden Eltern zu stammen. Lungenkrankheiten seien nicht in der Familie; er selbst sei bis zu seinem vollendeten 15. Lebensjahre nie krank gewesen und habe auch niemals irgendwelche Beschwerden gehabt.

Nach seiner Entlassung aus der Schule blieb er, ohne eigentliche Beschäftigung 1 Jahr zu Hause; im Alter von 14 Jahren kam er in eine Glasfabrik und wurde dort zu niederen Arbeiten wie Zutragen von Material usw. verwendet. Nachdem er eineinhalb Jahre so gearbeitet hatte, merkte er Schmerzen in beiden Hüften sowohl während seiner Beschäftigung als auch nach derselben; zugleich fiel ihm und seiner Umgebung auf, dafs sein Gang ein wackelnder wurde. Diese Eigentümlichkeit seines

[1]) Unter Bezugnahme auf den Aufsatz von Herhold, Erkrankungen des Beckenringes. (Diese Zeitschrift, 1904, Heft 10), VII. Coxa vara (a. a. O., S. 509).

Ganges habe sich seitdem gesteigert. Sein Leiden habe ihn gezwungen, alle paar Monate seine Arbeit auszusetzen und sich einige Wochen daheim zu erholen. Diese Arbeitspausen seien immer häufiger nötig gewesen.

Der Gang ist bei stark auswärts gesetzten Füfsen „watschelnd", d. h. bei jedem Schritt sinkt die eine Seite des Oberkörpers herunter und der Raum zwischen Brustkorb und vorderem oberen Darmbeinstachel wird kleiner: eine dort auftretende Hautfalte deutet bei jedem Schritt die Zusammenschiebung der Weichteile an.

Bei Stehen in „Stillgestanden" fällt auf, dafs beiderseits der grofse Rollhügel stark hervorsteht. Die Lage der Rollhügel ist beiderseits daumenbreit unterhalb der Roser-Nelatonschen Linie.

Die Bewegungsfähigkeit im Hüftgelenk ist stark beeinträchtigt:

Rechts geht die Beugung (bei festgestelltem Becken) nur zu einem Winkel von etwa 140°, die Streckung ist über die Gerade hinaus nicht möglich, An- und Abziehen des Beines so gut wie unmöglich, Rollen des Beines ganz unmöglich.

Links ist die Bewegungsfähigkeit weniger stark herabgesetzt:

Die Beugung geht bis zu einem Winkel von 120°, die Streckung bis zu einem solchen von 150°. An- und Abziehen des Beines ist eigentlich nur ein Wackeln im Gelenk, besonders schwer geht das versuchte Abziehen. Rollen des Beines etwas angedeutet.

Bücken kann sich der Untersuchte nur mit grofser Mühe und so, dafs er ein Bein nach rückwärts streckt.

Knieen ist nur bei gekreuzten Unterschenkeln möglich.

Sitzen ist in der Stellung, dafs beide Beine parallel nebeneinander stehen, nicht möglich; es wird immer der eine Unterschenkel über den andern gekreuzt.

Übereinanderschlagen der Beine beim Sitzen ist nur mit Anstrengung und unvollständig — links besser als rechts — möglich.

Zur Kasuistik des erblichen Tremor essentialis.

Von

Stabsarzt Dr. **Spiller** in Jena.

Obwohl essentielles Zittern, d. i. ein Tremor, welcher für sich allein besteht, ohne auf irgendwelche nachweisbaren krankhaften Organveränderungen oder eine der bekannten Nervenkrankheiten zurückgeführt werden zu können, nicht gerade selten ist, sind die Angaben hierüber in der deutschen Fachliteratur, abgesehen von den kasuistischen Daten der „Sanitätsberichte über die Königlich Preufsische Armee", recht spärlich.[1]) Wahrscheinlich führt dies meist von Jugend auf bestehende Leiden nur selten dazu, einen Arzt zu befragen, zumal dann nicht, wenn es von den Eltern vererbt ist und man von der Aussichtslosigkeit jeder ärztlichen

[1]) Vgl. die Abhandlung „Über den essentiellen Tremor" von Oberstabsarzt Dr. Kulcke in Heft 8, Jahrgang 1904 dieser Zeitschrift.

Behandlung von vornherein überzeugt ist. Auch nach der angeführten Quelle bestand das „Muskel- bezw. Gliederzittern“ meist seit frühester Jugend oder wurde geradezu als vererbt bezeichnet, wogegen es seltener auf Traumen, körperliche Überanstrengungen oder akute Infektionskrankheiten ursächlich zurückgeführt wurde. Dafs hinter diesen erworbenen, erst im späteren Lebensalter aufgetretenen Krankheitszuständen sich oft andere Leiden, wie Hysterie, Neurasthenie und Basedowsche Krankheit, verbergen, mag hier nur kurz Erwähnung finden. Das Zittern der Alkoholiker und bei Quecksilbervergiftung gehört wohl ebenfalls nicht hierher, ist vielmehr richtiger als Teilerscheinung der Intoxikation zu bezeichnen.

Ein gelegentlich der diesjährigen Rekruteneinstellung beobachteter Fall von Tremor essentialis, bei welchem Ursachen der gedachten Art mit Sicherheit auszuschliefsen waren, mag dazu dienen, auf das Wesen und besonders die Erblichkeit dieses selbständigen Leidens hinzuweisen.

Heinrich Schl., 22 Jahre alt, gibt an, dafs sein Vater an Händezittern leide, sonst jedoch völlig gesund und auch früher nie ernstlich krank gewesen sei. Er selbst zittere ebenfalls seit seiner Schulzeit und sei von seinem Lehrer wegen seiner schlechten, unsicheren Schrift oft getadelt worden, ohne dafs jedoch das Zittern als schuldiger Grund hierfür bemerkt und erkannt worden wäre. Die drei Geschwister von ihm seien ebenso wie seine Mutter frei von dieser Störung. Auch sonst seien Nervenkrankheiten bei keinem, auch der entfernteren, Verwandten vorgekommen. Als vierzehnjähriger Knabe habe er selbst einmal ein Vierteljahr lang an Kopfschmerzen gelitten; nach Auskunft des behandelnden Arztes lag diesen Beschwerden damals aber kein erkennbares ernsteres Leiden zugrunde.

Schl. ist ein kräftiger, muskulöser Mann mit gesunden inneren Organen. Seine Pulszahl beträgt 80 Schläge in der Minute; die Beschleunigung der Herztätigkeit nach Bewegungen und Anstrengungen hält sich innerhalb der gewöhnlichen Grenzen. Auch auf dem Gebiete des Nervensystems liegen keine wesentlichen Störungen und Abweichungen vom normalen Verhalten vor. Die Sensibilität zeigt zwar etwas auffällige Herabsetzung der Schmerz- und Tastempfindung: Berührungen mit Kopf und Spitze der Nadel werden nicht immer prompt unterschieden, und der Nadelstich wird, wie bei einer Verlangsamung der Empfindungsleitung, erst dann als schmerzhaft bezeichnet, nachdem er durch eine erhobene Hautfalte des Armes beinahe ganz durchgedrungen ist. Jedoch bemerkt man bei Schl. am ganzen Körper eine gewisse Unempfindlichkeit, zumal gegen feinere Berührungen, Kitzeln usw., und es mufs diese sicher wohl auf die Torpidität des der schwer arbeitenden Klasse angehörenden Mannes zurückgeführt

werden. Bei Prüfung der Reflexe wird lebhaftes Kniephänomen gefunden, sonst normales Verhalten aller anderen Reflexe festgestellt. Im Gebiete der Motilität bestehen als einzige pathologische Erscheinung feinwellige Bewegungen in der ausgestreckten Zunge und ein feinschlägiges Zittern der vorgestreckten Arme und Beine. Von den Zitterbewegungen der rechten Hand wurde mit dem Mareyschen Myographen eine Kurve aufgenommen und durch diese festgestellt, dafs in der Sekunde 9 bis 11 Schwingungen ausgeführt werden, welche, wie man aus deren Amplituden ersehen kann, in nicht ganz regelmäfsigem Rhythmus stärker und schwächer werdend aufeinander folgen. Der Rhythmus ist nicht synchron mit dem Pulsschlage. Nur bei völliger Muskelerschlaffung und Ruhelage im Schlafe hört das Zittern ganz auf, wird beim Fassen nach Gegenständen, beim Schreiben, wiederholten Einfädeln einer Nadel, was nur mit Mühe gelingt, nicht merklich stärker, wogegen die auch sonst bei Gesunden Zitterbewegungen auslösenden Reize, wie Aufregungen, starke Muskelanstrengungen und Abkühlungen des Körpers, die Zitterbewegungen gröber machen. Anderseits blieb ein mehrtägiger Versuch, vermittels Bromkalium auf Schlagzahl und Stärke des Zittern einzuwirken, ohne den geringsten Einfluſs. Das auf Erbs Vorschlag bei Paralysis agitans oft mit so auffallendem Erfolge angewandte Hyoscinum hydrobromicum wurde nicht versucht.

Die Überzeugung von dem Bestehen des gleichen Leidens beim Vater des Schl. konnte durch eine briefliche Nachfrage gewonnen werden. Die Handschrift beider, Vater und Sohn, wies dieselben charakteristischen zitternden, unsicheren Schriftzüge auf. Übrigens wurde von ersterem das Zittern als in beiden Fällen angeboren, nicht als erst im Laufe der Jahre entstanden, bezeichnet, eine Angabe, die in ihrer Bestimmtheit vollen Glauben zu verdienen scheint. Der Umstand, dafs das Zittern infolge seiner Feinschlägigkeit solange vom Lehrer und Arzt unbemerkt blieb, obwohl die Betroffenen davon wufsten, legt in Verbindung mit der Häufigkeit des angeblichen Beginns in früher Jugend die Frage nahe, ob es sich beim eigentlichen Tremor essentialis nicht meist oder sogar stets um ein erbliches Nervenleiden handelt. Wenigstens können bei nicht erblichem Gliederzittern und in den Fällen, wo neben demselben entweder noch andere pathologische Erscheinungen des Nervensystems (wie z. B. vermehrte Schweifsabsonderung, erhöhte Herzaktion usw.) bestehen oder das Zittern mit der Zeit stärker wird, berechtigte Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose obwalten. Gleichwohl soll das Zittern durchaus nicht immer feinschlägig sein, sondern hinsichtlich des Befallenseins der einzelnen

Muskelgruppen wie in der Form und Stärke seines Auftretens sehr variieren[1]).

Organerkrankungen, ebenso sonstige Ursachen für den Tremor (Alkoholismus, Merkurialismus) waren im vorliegenden Falle durch Untersuchung und Beobachtung mit Sicherheit auszuschliefsen. Gegen den schleichenden Beginn Basedowscher Krankheit spricht wohl überzeugend der Umstand, dafs sich in so langer Zeit zu der unverändert fortbestehenden Motilitätsstörung keine weitere Krankheitserscheinung bei Vater und Sohn zugesellt hat. Auch für die Annahme von Hysterie, woran man beim hiesigen Ersatz ebenfalls zu denken hat, bot sich bei dem weder körperlich noch psychisch dazu disponierten Mann nicht der geringste Grund. Die vorhandene Herabsetzung der Sehleistung wurde durch Astigmatismus vollkommen erklärt und durch Perimeteraufnahme des Gesichtsfeldes dieses frei von Einengungen für einzelne Farbenempfindungen gefunden.

Es sei gestattet, an dieser Stelle auf ein von Dr. Menier in Paris angewandtes Verfahren zur Entlarvung von Personen, welche ähnliche unfreiwillige Bewegungen vorzutäuschen versuchen, hinzuweisen: Er liefs die Betreffenden, wenn ihre rechte Hand von Zittern befallen war, mit der linken in der Luft Kreise und Buchstaben beschreiben und sah dann die Zitterbewegungen rechts bei Simulanten für Augenblicke durch Assoziationsbewegungen unterbrochen, bei Kranken unvermindert andauern.[2])

In dem angeführten Falle von Tremor essentialis störte das Leiden Vater und Sohn zwar nicht im geringsten in ihrem Berufe als Tagelöhner und Maurer, hob aber, wie wohl fast immer, wegen der Unmöglichkeit einer erfolgreichen Ausbildung im Schiefsdienste die Militärtauglichkeit auf.

Über künstliche Gebisse in der Speiseröhre und ihre Entfernung.

Von

Stabsarzt Dr. **Blecher** in Brandenburg a/H.

Unter den Fremdkörpern der Speiseröhre nehmen an Zahl die verschluckten künstlichen Gebisse die erste Stelle ein — ca. 40,7 % einer Gesamtsumme von 217 Fällen einer neueren Statistik[3]) Wenn sie in der Mortalitätsziffer auch hinter den verschluckten Knochenstücken zurückstehen, beanspruchen sie doch wegen der oft schwierigen Entfernung, die durch

[1]) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin 1905. Seite 36.

[2]) La Médecine des accidents du travail. Paris 1903. Seite 45.

[3]) Kalogeropulos Beiträge zur klin. Chirurgie 38 Bd. 548.

Gröfse und Form bedingt ist, eine besondere Beachtung. In der militärärztlichen Literatur finden sich verschluckte Gebisse, wie leicht erklärlich, bisher selten erwähnt — in den Sanitätsberichten der letzten 12 Jahre sind drei einschlägige Fälle beschrieben, in denen zweimal durch Speiseröhrenschnitt, einmal mit der Schlundzange das Gebifs entfernt wurde. Es ist anderseits sehr wahrscheinlich, dafs bei der zunehmenden Verschlechterung der Zähne der Heerespflichtigen, der weiteren Ausbreitung der Zahnersatztechnik und endlich der Fürsorge, die seitens der Heeresleitung der Zahnpflege und dem Zahnersatz neuerdings zugewendet wird, auch künftig häufiger verschluckte Gebisse in der militärärztlichen Praxis zur Beobachtung kommen werden.

Ich schicke zunächst die Krankengeschichte eines Falles voraus, in dem ich ein Gebifs durch Speiseröhrenschnitt entfernen mufste.

Der 22jährige Schütze, frühere Kaufmann, verschluckte in der Nacht vom 28. zum 29. Mai im Schlafe ein künstliches Gebifs, das nach seiner Angabe aus einer Hartgummiplatte mit zwei Zähnen bestand; der eine Befestigungshacken soll abgebrochen gewesen sein. Er wurde in das Lazarett überführt, dort konnte jedoch weder mit dem Kehlkopfspiegel noch mit der Schlundsonde ein Fremdkörper in der Speiseröhre nachgewiesen werden; durch Apomorfin erregtes Erbrechen förderte das Gebifs nicht zu Tage. Am Abend des 29. sah ich den Kranken: er hatte eine Temperatur von 38,9°, die Atmung war wenig erschwert; er klagte über starke Schmerzen unterhalb des Kehlkopfes, wegen derselben war die Nahrungsaufnahme bisher unterblieben. Druck auf die Kehlkopfgegend war schmerzhaft. Bei der Untersuchung erwies sich der Pharynx als frei. Der eingeführte Münzenfänger stiefs in der Entfernung von nicht ganz 20 cm von der Zahnreihe auf ein festes Hindernis. Extraktionsversuche mit Schlundzangen, die das Gebifs gerade erreichten, aber an ihm abglitten, und dem Münzenfänger waren erfolglos. Am nächsten Morgen wurden nach Cocainisierung noch einmal — vergebliche — Extraktionsversuche vorgenommen. In Narkose wurde sofort typisch die Oesophagotomie an der linken Seite des Halses vorgenommen. Der nach Eröffnung in die Speiseröhre eingeführte Finger fühlte etwas unterhalb des Ringknorpels die vorliegenden Zähne des Gebisses; alle Versuche jedoch es aus der Wunde herauszuziehen blieben erfolglos, es schien fest eingekeilt; schon entschlofs ich mich den Speiseröhrenschnitt zu erweitern, wobei ich die Art. thyreoidea inferior, die bis dahin geschont war, hätte durchschneiden müssen, da zeigte sich beim letzten Versuch eine Beweglichkeit nach oben; ich liefs nun das Gebifs mit der Zange nach oben in den Pharynx schieben und extrahierte es mit

Finger und Zange vom Munde her. Naht der Speiseröhrenwunde. Tamponade. Am ersten Tage nach der Operation hatte der Kranke abends 39,0°, am zweiten 38,3°, dann blieb die Temperatur normal. Im weiteren Verlauf brach die Speiseröhrenwunde wieder auf und heilte bis zum 8. Juli, die äufsere Wunde war am 15. August verheilt. Am 15. Juli also etwa 38 Tage nach der Operation stellte sich leichte Heiserkeit ein; laryngoskopisch fand sich, dafs auf der linken Seite der Stimmritze der Schlufs nicht vollständig statthatte. Beim Hervorbringen eines Lautes blieb ein kleiner Spalt; daneben bestand eine geringe Rötung der Kehlkopfschleimhaut. Am 5. August war die Heiserkeit stärker; die laryngoskopische Untersuchung ergab: das linke Taschenband ist stark geschwollen; die Stimmbänder sind gelblichweifs; beim Anlauten verdeckt das geschwollene linke Taschenband das linke Stimmband zum gröfsten Teil, jedoch findet ein Schlufs der Stimmbänder statt. Die Kehlkopfschleimhaut ist blafsrot, aber nicht geschwollen. Die Heiserkeit, die auch bei der Lazarettentlassung am 17. August noch bestand, verringerte sich allmählich, so dafs der Kranke schliefslich dienstfähig wurde. Das Gebifs, dessen Abbildung ich beifüge,

hatte an beiden Enden einen scharfen Haken; bei der Lage mit den Zähnen voran wird die Schwierigkeit der Extraktion nach unten erklärlich.

Bei einer Vorstellung April[1]) 1904 war die Narbe wenig auffällig. Die Stimme noch leicht belegt, Beschwerden bestanden nicht.

Bei Kranken, die angeben ein Gebifs verschluckt zu haben, ist zunächst festzustellen, ob das Gebifs überhaupt bezw. noch in der Speiseröhre sich befindet und an welcher Stelle desselben. Kleinere Gebisse die in den Rachen geglitten waren, sind zwar in seltenen Fällen auch in den Kehlkopf bezw. die Luftröhre hineingeraten, doch rufen sie in den Luftwegen so heftige Erscheinungen hervor — Husten, reichlichen oft blutigen

[1]) In einer Versammlung der Sanitätsoffiziere des III. A. C.

Auswurf, Atemnot, Erstickungsanfälle, dafs meist ein Zweifel kaum möglich ist. Im Pharynx oder im Eingang der Speiseröhre können allerdings gröfsere Gebifse einen derartigen Druck auf den Kehlkopf ausüben, dafs es zur Erstickung kommen kann; wenn es hier nicht sofort gelingt mit dem Finger das Hindernis zu fühlen und zu extrahieren, ist man gezwungen den Luftröhrenschnitt zur Lebensrettung zu machen, der dann später erst die Extraktion des Gebisses folgen mufs. Künstliche Gebisse werden gewöhnlich im Schlaf oder in der Trunkenheit verschluckt, es sind daher die anamnestischen Angaben häufig nicht genau; der Umstand, dafs das Gebifs fehlt, ist jedenfalls wie der Dobbertin'sche[1]) Fall lehrt, nicht allein beweisend: bei einem hysterischen Mädchen, das angab ein Gebifs verschluckt zu haben, bildete sich im weiteren Verlauf in der Ileocoecalgegend eine Resistenz aus; die auf einen zweideutigen skiaskopischen Befund hin unternommene operative Freilegung liefs keinen Fremdkörper erkennen. Das Gebifs wurde zu Hause unter dem Bett gefunden.

Die subjektiven Beschwerden sind wenig zuverlässig und können namentlich zur Bestimmung des Sitzes in der Speiseröhre nicht verwendet werden; einerseits wird, nachdem das Gebifs den Oesophagus bereits passiert hat, noch an einer bestimmten, beim Durchtritt verletzten Stelle über Schmerzen geklagt, anderseits sind mehrfach Schmerzen in der Magengegend angegeben worden, während das Gebifs noch im oberen Teil der Speiseröhre safs.

Die äufsere Untersuchung, Palpation des Halses wird wohl nur selten einen genügenden Aufschlufs geben, doch ist sie wichtig um Schwellung oder Emphysem festzustellen.

Die Untersuchungsmethode die am zuverlässigsten alle Fragen beantwortet, ist die Oesophagoskopie, eine ideale Methode deshalb, weil sie fast immer mit der Entdeckung auch die Entfernung auf dem natürlichen Wege verbindet. Was sie in geübten Händen leistet, zeigen z. B. die Berichte von v. Hacker[2]): in überraschend kurzer Zeit wird das Gebifs von jeder Stelle der Speiseröhre entfernt, eine Nachbehandlung ist nicht notwendig. — Leider gehört zu ihrer Ausführung eine sehr grofse Technik, die es erklärlich macht, warum sie nur so wenig ausgeübt wird.

Die nächstsichere Untersuchungsmethode, ist die Röntgendurchleuchtung, die, wenn ausführbar, in keinem Falle unterlassen werden sollte; sie gibt im Halsteil der Speiseröhre ziemlich sichere Resultate, sehr unsicher dagegen waren bisher ihre Ergebnisse bei Gebissen im Brustabschnitt.

[1]) Dobbertin, Archiv für klin. Chirurgie, 66. Bd. 1033.

[2]) v. Hacker, Beiträge z. klin. Chirurgie, 29. Bd.

Mehrfach haben letztere bei Durchleuchtung keinen Befund und dadurch zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung gegeben. (Gottstein[1]). Da bei der Aufnahme von vorne nach hinten der Schatten des Gebisses von dem der Wirbelsäule und des Herzens überlagert wird und sich nicht abgrenzen kann, empfiehlt Wilms[2]) den Kranken auf die linke Seite um einen Winkel von 45° zu drehen und ihn dann von vorne rechts nach links hinten zu durchleuchten. In zweifelhaften Fällen wird man also zunächst eine Durchleuchtung des Halses und dann der Brust in der oben angegebenen Schräglage vornehmen.

Wenn Oesophagoskopie und Röntgenapparat nicht zur Verfügung stehen, so tritt die Untersuchung mit Sonden in ihr Recht. Vorher empfiehlt es sich jedoch, zunächst mit dem Kehlkopfspiegel den Pharynx zu beleuchten, gelegentlich findet sich dort am Oesophaguseingang schon das Gebifs, das sonst durch die Sonde hätte tiefer gestofsen werden können. Zur Sondierung nimmt man zweckmäfsig eine elastische Sonde mit Metall- oder Elfenbeinknopf, da weiche Sonden leicht vorbeigleiten, auch gibt der harte Knopf beim Anstofsen einen deutlichen Ton; im Notfall leistet ein Münzenfänger gute Dienste. Die Sondierung mufs vorsichtig geschehen, um nicht eine Perforation der Speiseröhre durch das Gebifs zu begünstigen. Stöfst man auf einen Widerstand, mifst man die Entfernung des Sondenrandes von der Zahnreihe.

Die Sondierung läfst manchmal völlig im Stich; grade Gebisse legen sich mit ihrer gebogenen Fläche häufig der vorderen Speiseröhrenwand an, die Sonde gleitet dann ohne einen Widerstand zu finden an der hinteren entlang vorbei, nur ein leises Reiben weist gelegentlich auf ihr Vorhandensein hin. Bei der Sondenuntersuchung ist daher nur ein positives Ergebnis zu verwerten — das Vertrauen auf einen negativen Befund hat wiederholt zu Fehlschlüssen geführt. Falls man also keinen Widerstand in der Speiseröhre fühlt, empfiehlt es sich, sofern nicht andere Gründe zu einem aktiven Vorgehen drängen, abzuwarten und die Sondenuntersuchung noch zu wiederholen, während man ja gleichzeitig durch geeignete Diät die etwaige Passage des Darmes erleichtern kann und den Stuhl kontrollieren läfst.

Ist ein Gebifs in der Speiseröhre festgestellt, erwächst die Notwendigkeit, den Sitz anatomisch genauer zu bestimmen: dies geschieht, indem man auf dem Röntgenbild feststellt, in der Höhe welches Wirbels es liegt, oder indem man mit der Sonde die Entfernung von der Zahnreihe mifst.

[1]) Gottstein, Mitteilungen aus den Grenzgebieten, VIII. 68.

[2]) Wilms, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 60. Bd., 354.

Wenn man die Länge der Speiseröhre zu 25 cm und die Entfernung ihres Anfanges 15 cm von der Zahnreihe annimmt, so liegt die Höhe der oberen Thoraxapertur 19 bis 22 cm, die der Kreuzung mit dem linken Bronchus bezw. der Bifurkation 26 cm, die Kardia 40 cm von ihr entfernt; es sind dies Durchschnittsmafse für den erwachsenen Mann, die natürlich je nach der Körpergröfse schwanken.[1]) Das Lageverhältnis der Speiseröhre zur Wirbelsäule ist folgendes: ihr Anfang liegt in der Höhe des fünften Halswirbels, die Bifurkation in der des fünften und die Kardia in der des zehnten bis elften Brustwirbels.

Bekanntlich hat die Speiseröhre mehrere physiologische Verengerungen: 1. zwischen Ringknorpel und Wirbelsäule, 2. unmittelbar unterhalb des Ringknorpels, 3. an der Kreuzung mit dem linken Bronchus, 4. beim Durchtritt durch das Zwerchfell; doch kommen diese Stellen für die Einkeilung von Fremdkörpern nicht so sehr in Betracht; meist finden sie sich nach v. Hacker und Dobbertin unterhalb des Ringknorpels im Halsteil oder in der Höhe der Thoraxapertur — sie bleiben dort, nachdem sie die Enge des Einganges überwunden haben, stecken, wenn sie durch die Sondierung nicht weiter nach unten gedrückt werden.

Wertvoll ist es endlich zu wissen, wie weit man die Speiseröhre mit dem Finger abtasten kann. Von der typischen Oesophagotomiewunde ist dies im Halsteil und im Brustteile bis zu einer Höhe von 25/26 cm möglich. Vom Magen her kann die Speiseröhre bis 6/7 cm oberhalb der Kardia abgetastet werden — aber schon 34 cm unterhalb der Zahnreihe war einmal die Extraktion eines Gebisses nicht mehr möglich (Gottstein-Henle)[2]), so dafs der Abschnitt der Speiseröhre zwischen 27 und 34 cm unterhalb der Zahnreihe als unabtastbar angesehen werden mufs. Wilms[3]) hat durch Leichenversuche festgestellt, dafs man von der Oesophagotomiewunde bis zum fünften Brustwirbel einschliefslich, vom Magen her in der Regel bis zum achten einschliefslich mit dem Finger vordringen kann, so dafs der dem sechsten und siebenten Wirbel entsprechende Abschnitt nicht zu erreichen ist.

Die Anwesenheit eines Fremdkörpers in der Speiseröhre verlangt dessen Entfernung — dies gilt besonders von den Gebissen, die durch Haken und Zacken die Speiseröhrenwand schwer schädigen können. Wenn die Natur durch Erbrechen eine — gelegentlich erfolgreiche — Selbsthilfe leistet, so ist man trotzdem von der Darreichung von Brech-

[1]) v. Hacker, Handbuch der praktischen Chirurgie, II. Bd., S. 430.
[2]) Gottstein, l. c.
[3]) Wilms, l. c. S. 352.

mitteln wohl ganz abgekommen, schon Bardeleben[1]) hält ihren Nutzen für sehr zweifelhaft; bei Gebissen besteht aufserdem sicher die Gefahr, dafs sich ihre Spitzen bei Kontraktion der Speiseröhre noch tiefer in die Wand einbohren.

Man würde also zunächst die unblutigen Methoden zur Entfernung versuchen; mit Schlundzangen kann man nur erwarten, Gebisse zu fassen, die in der Höhe des Ringknorpels sitzen; die Extraktionsversuche werden, da sie ohne Hilfe des Fingers, der nur bis zum Pharynx-Ausgang reicht, unternommen werden, häufig erfolglos sein. Tiefer sitzende Gebisse kann man mit dem Münzenfänger nach oben ziehen oder mit dem Schlundstöfser in den Magen stofsen. Bestimmend für die Wahl einer dieser Methoden ist die Gröfse und Form des Gebisses; sind sie grofs und haben sie viel Zacken, ist bei beiden Methoden eine ausgedehnte Verletzung der Speiseröhre zu befürchten. Das Hinabstofsen in den Magen hat, wenn man die Gastrotomie nicht anschliefsen kann oder will, den Nachteil, dafs das Gebifs im Darm Verletzungen setzen oder sich einkeilen kann; wenn auch (Hacker l. c. Fall 3, Batsch[2]) dies nicht immer der Fall ist, kann anderseits ein in den Magen geratenes Gebifs sich schon im Pylorus einklemmen. (Hansen.[3]) Man wird daher die beiden Methoden nur bei kleineren Gebissen bezw. das Hinabstofsen auch nur bei nahe der Kardia sitzenden in Anwendung ziehen.

Gelingt es nicht, ein Gebifs auf unblutigem Wege zu entfernen, mufs man zu der Entfernung auf blutigem Wege schreiten. Die alten von B. Fischer gegebenen Regeln gelten auch heute noch:

1. Ein frisch verschluckter Fremdkörper mufs nach Mifslingen der unblutigen Methoden durch Oesophagotomie entfernt werden.

2. Ist der Fremdkörper vor einigen Tagen verschluckt, dann ist nach einmaligem Mifslingen der unblutigen Methoden sogleich die Oesophagotomie zu machen.

3. Macht die Natur der Fremdkörper jeden Versuch der Extraktion oder des Hinabstofsens gefährlich, dann operiere man sofort.

4. Bei Infiltration des Halses oder eingetretener Blutung operiere man sofort.

Anderseits ist häufig beobachtet worden, dafs Gebisse monate- bis jahrelang ziemlich reaktionslos in der Speiseröhre verblieben sind;[4])

[1]) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie 1861, 3. Bd., S. 504.
[2]) Batsch, Münch. Med. Wochenschr. 1901, S. 1318.
[3]) Hansen, Inaug. Diss. Greifswald 1899.
[4]) Dobbertin, l. c., S. 1036.

wenn daher keine absolut zwingenden Gründe zum sofortigen operativen Eingreifen vorhanden sind, läfst sich ein kurzer Aufschub wohl recht fertigen, wenn man dem Kranken dadurch am anderen Ort eine Röntgendurchleuchtung oder eine oesophagoskopische Untersuchung bei nicht ganz sicherer Diagnose verschaffen kann. Ohne jeden Aufschub mufs bei Infiltration des Halses und Blutung operiert werden; beides sind Symptome einer Perforation der Speiseröhrenwand. Die vielfach mit Emphysem verbundene Infiltration am Halse, das Zeichen der perioesophagealen Phlegmone, kann schon am zweiten bis dritten Tage nach dem Verschlucken auftreten; die Blutungen stellen sich meist später ein; sie können aus Gefäfsen der Speiseröhrenwand, häufiger aber aus denen des Halses — Art. thyreoidea inf., carotis, Ven. jugularis communis, endlich aus der Aorta stammen.

Zur operativen Entfernung von Gebissen stehen uns drei Wege zur Verfügung: die Oesophagotomie am Halse, die Gastrotomie und die transthorakale Oesophagotomie. Entscheidend für die Wahl ist der Sitz des Gebisses: bis 26 cm von der Zahnreihe bezw. fünften Brustwirbels gibt die Oesophagotomie am Hals sicheren Erfolg, von 35 cm bezw. vom achten Brustwirbel abwärts die Gastrotomie; in der Zwischenhöhe sind beide nicht sicher, doch hat die Gastrotomie den Vorteil, dafs man sich event. durch gleichzeitige Sondierung vom Munde her das Gebifs in den Bereich der Zange oder des Fingers rücken kann. Beim Versagen beider Methoden bleibt in dieser Höhe nur die transthorakale Oesophagotomie übrig. Dieselbe ist bisher zweimal wegen Gebisse in 31 und 34 cm Höhe, die weder vom Magen noch von der Oesophagotomiewunde am Halse aus entfernt werden konnte, ausgeführt worden, aber nur einmal mit glücklichem Erfolg (Enderlen[1]); sie ist jedenfalls ein komplizierter und gefährlicher Eingriff, der nur als äufserstes Hilfsmittel übrig bleibt.

Die Ausführung der Oesophagotomie am Halse ist im allgemeinen einfach; man macht sie stets links, nur bei stärkerer Infiltration auf der rechten Seite empfiehlt es sich, dort einzugehen. Den häufig schwierigsten Teil der Operation — die Eröffnung der Speiseröhre selbst — kann man sich durch vorheriges Einführen einer Sonde vom Munde her erleichtern. Grofse Schwierigkeiten macht gelegentlich, bei nicht mehr frischen Fällen namentlich, die Extraktion des Gebisses aus der Wunde, manchmal gelingt sie erst nach seiner Zerstückelung. Auch in unserem Fall erwies sie sich ohne breitere Eröffnung unausführbar, was durch die Stellung der Haken sich leicht

[1]) Enderlen, Deutsche Zeitschrift f. Chir., 61. Bd., Heft 5.

erklärte; hier war die von Pean[1]) zuerst versuchte Modifikation — den Fremdkörper mit der Zange in den Rachen zu schieben — von Nutzen; dieselbe hat sicher den Vorteil, dafs man mit einer kleinen Wunde auskommt.

Falls die Speiseröhrenwunde nicht zu sehr gequetscht oder entzündet ist, näht man sie mit Catgut, wenn dadurch auch eine prima intentio nie erreicht wird; die übrige Wunde ist zu tamponieren. Mit der Nahrungsaufnahme kann man am nächsten Tage beginnen; man gibt zweckmäfsig breiige Speisen und weist die Kranken an, mit der Hand beim Schlucken einen Druck auf die Wunde auszuüben; auf diese Weise kann man die lästige Ernährung mit der Sonde wohl umgehen.

Lähmungen der Kehlkopfnerven, die sofort nach der Operation auftreten, müssen auf operative Verletzung des N. recurrens zurückgeführt werden, doch können sie auch im späteren Verlauf auftreten. Sie sind dann wahrscheinlich entweder bedingt durch das Übergreifen einer Perioesophagitis auf die durch die Operation freigelegten Nerven, oder bei der Heilung der Wunde wird er durch Narbengewebe komprimiert. Im ersteren Falle tritt dann die Lähmung innerhalb der ersten Woche nach der Operation auf, im zweiten wesentlich später — in den beiden zu Grunde liegenden Fällen etwa am 37. Tage. Es kann auf diese Weise zu einer einseitigen — wie in unserm Fall — und zu einer doppelseitigen (Rosenheim[2]) Recurrenslähmung kommen; gelegentlich sind beide Glottiserweiterer befallen; — in einem derartigen Falle (Sanitätsbericht für die preufsische Armee 1901/1902, S. 167) wurde die Tracheotomie wegen Erstickungsgefahr notwendig. Die Lähmungen scheinen — nach dem Verlauf in den wenigen Fällen zu schliefsen — nur wenig der Rückbildung fähig zu sein.

Für die Entfernung eines Gebisses vom Magen her stehen uns 4 Methoden zur Verfügung[3]):

1) Die Extraktion vermittels einer durch eine Wunde des vorgezogenen Magens in die Kardia vorgeführte Zange.
2) Einführen eines durch Gummifingerling geschützten Fingers in die Magenwunde und Festbinden derselben hier durch Tabaksbeutelnaht, Einführen des Fingers in die Kardia unter gleichzeitigem Eindringen der Hand in die Bauchhöhle (Wilms).
3) Einführen der ganzen — am besten durch Gummihandschuh geschützten Hand — in den vorgezogenen und eröffneten Magen.

[1]) Cit. nach Hacker, Handbuch der praktischen Chirurgie, II. Bd., S. 433.
[2]) Rosenheim, Berl. klin. Wochenschrift 1896, S. 1072.
[3]) Hacker, Bruns Beiträge z. klin. Chir., 32. Bd., S. 542.

4) Einführen der ganzen Hand in den provisorisch herausgenähten und eröffneten Magen.

Die Gefährlichkeit dieser 4 Methoden steigt in dieser Reihenfolge — mit der notwendig werdenden Vergrößerung der Magenwunde und der leichteren Möglichkeit der Infektion der Bauchhöhle durch Mageninhalt; man wird sie daher auch zweckmäßig so in Anwendung bringen. Der Extraktionsversuch nur mit der Zange wird häufig erfolglos bleiben; da die Entfernung von der Bauchdeckenwunde bis zur Kardia 20 cm beträgt (v. Hacker) wird man überhaupt nur Gebisse fassen können, die dicht oberhalb der Kardia sitzen — wie auch die bisherigen Erfahrungen bestätigt haben. Mit der Methode von Wilms kann man hoffen 5 bis 6 cm oberhalb der Kardia sitzende Gebisse zu extrahieren; die Methode Nr. 4. wird man wohl nur bei schwer vorzuhaltendem Magen anzuwenden brauchen, um einen sichern Abschluß gegen die Bauchhöhle zu erzielen.

Den Bauchschnitt für alle diese Methoden kann man in die Medianlinie oder an den linken Rektusrand legen; um die große Schwierigkeit, die das Aufsuchen der Kardia bereiten kann, zu verringern, legt man die Magenöffnung in der Nähe des Fundus an (Wilms) und zieht beim Eindringen in den Magen die vordere Magenwand, die sich als Falte einstülpen und der Kardia vorlegen kann, mit der Pincette nach abwärts (v. Hacker).

Wenn das Gebiß so hoch über der Kardia sitzt, daß man es vom Magen nicht erreicht, kann noch der bei Pfirsichkernen zweimal (Bull,[1]) Finney[2]) mit Erfolg benutzte Kunstgriff helfen: neben dem Gebiß eine dünne Sonde nach dem Munde durchzuschieben, an einem Ende derselben einen Schwamm zu befestigen und es damit in den Magen zu ziehen.

Bei normaler Speiseröhre kann man nach der Extraktion Magen- und Bauchwunde schließen und auf die Anlegung einer Magenfistel verzichten.

Zum Schluß noch einige Worte über die Prophylaxe des Gebisseverschluckens, für die sich in der militärärztlichen Praxis leicht etwas tun läßt; in den Vorträgen, die alljährlich Unteroffizieren und Mannschaften über Zahnpflege gehalten werden, muß unter Hinweis auf die eventuell eintretenden Gefahren die nachdrückliche Mahnung ausgesprochen werden, Gebisse abends vor dem Zubettgehen stets aus dem Mund zu nehmen und defekte Befestigungsteile sofort reparieren zu lassen.

[1]) Bull, Centralblatt für Chirurgie 1888, Nr. 15.
[2]) Finney, Centralblatt für Chirurgie 1890, Nr. 23.

Ein Fall von doppelseitiger Sehnervenatrophie mit normaler Sehschärfe auf einem Auge und seine Nutzanwendung auf die Untersuchung im Ersatzgeschäft.

Von

Oberarzt Dr. **Paukstat** in Allenstein.

Ein Rekrut, am 13. Oktober 1903 eingestellt und am 7. November 1903 zur kommissarischen Untersuchung seiner Augen in das hiesige Lazarett aufgenommen, gab an, seit der Kindheit auf beiden Augen schlecht zu sehen, rechts viel schlechter als links. Eine Ursache dafür konnte er nicht bezeichnen, zunehmende Verschlechterung des Sehens hatte er nie bemerkt. Abgesehen von granulöser Entzündung im 14. Lebensjahre keine Augenerkrankungen überstanden. Rauchen, Trinken, Lues geleugnet. Keine Verletzung erlitten. Eltern angeblich gesund, ebenso vier lebende Geschwister. Zwei, erwachsen, an unbekannten Krankheiten gestorben.

Körperbefund: regelrecht. Kein Zeichen von Lues, Tuberkulose, nervösen Störungen.

Augenbefund: Links an den Lidern operierte und geheilte Granulose. Augapfel ziemlich grofs. Stellung desselben und Beweglichkeit normal, ebenso Cornea, Iris, Pupille und Reaktion derselben, sowie Glaskörper. Sehnerveneintritt in ganzer Ausdehnung grauweifs, mit scharf umschriebenen Rändern. Verfärbung temporal und nasal gleich. Gewebe der Pupille undurchsichtig. Keine Niveaudifferenz. Arterien wenig, Venen nicht verengt. Maculagegend regelrecht, ebenso peripherer Augenhintergrund. Augendruck normal. S = 5/5. Gesichtsfeld normal auch für Farben.

Rechts an den Lidern dieselben Veränderungen wie links. Augapfel, von derselben Gröfse wie der linke, 3 mm nach aufsen abgewichen. Beim Verdecken des linken fixiert das rechte Auge. Bewegungen nach oben und unten regelrecht, nach innen etwas eingeschränkt, nach aufsen erhöht. Cornea und Iris normal. Die Pupille zeigt deutliche, aber viel schwächere Reaktion als links. Sehnerveneintritt ähnlich links, nur atrophische Färbung deutlicher ausgesprochen. Arterien mäfsig stark verengt. Venen normal. Sonstiger Augenhintergrund normal, ebenso Augendruck.

S = 1/60. Gesichtsfeld stark konzentrisch eingeschränkt. Farben überhaupt nicht erkannt, auch nicht zentral.

Dafs es sich nach dem Befunde um eine doppelseitige Optikusatrophie handelt, unterliegt keinem Zweifel, auch ist die Ätiologie wohl ziemlich sicher. Die anamnestischen Angaben des Mannes, dafs er von Kindheit an schlecht sieht, ohne eine Zunahme der Sehverschlechterung im Laufe der Zeit zu bemerken, das Fehlen sonstiger ätiologischer Momente, vor allem aber der objektive Befund stempeln die Atrophie zu einer entzündlichen, congenitalen, d. h. einer Atrophie, die im Anschlufs an einen entzündlichen Prozefs des Augenhintergrundes seit der Geburt besteht.

Auffällig aber ist die links vorhandene gute Sehschärfe trotz der objektiv deutlichen Atrophie. Eine ähnliche Sehschärfe wie rechts würde man nach dem ophthalmoskopischen Bilde von vornherein auch links erwarten.

Diese Erscheinung ist nur so zu erklären, dafs links noch ein Teil von Sehnervenfasern funktionsfähig geblieben ist. Auf derartige Befunde trifft man häufiger. Bei anscheinend gleichem Augenspiegelbefund findet man bei einem Patienten vollkommene Amaurose, bei einem anderen leidliche, gelegentlich normale oder fast normale Sehschärfe. Ebenso finden sich ferner Schwankungen des peripheren Sehens bis zum normalen Gesichtsfeld, nicht nur für Weifs, sondern auch für Farben, ähnlich wie hier.

Ob die hier bestehende Sehschärfe von 5/5 tatsächlich ein für das betreffende Auge normale oder doch schon herabgesetzte ist, läfst sich nicht sagen.

Man ist ja gewöhnt, in praxi bei einem sonst gesunden Auge eine Sehschärfe von 5/5 als normal zu bezeichnen, ohne dafs man dabei die gröfste Sehleistung meint. Es gibt sehr viele Augen, die eine gröfsere Sehkraft als 5/5 besitzen, für die also diese Sehschärfe schon eine Herabsetzung bedeuten würde. Nachweisen läfst sich das natürlich nur durch Vergleich mit dem anderen Auge, vorausgesetzt, dafs dieses gesund, und beide Augen vorher gleichwertig waren. Unser Fall gibt in dieser Beziehung keine Aufklärung.

Ein zweiter Punkt, der mir vor allem die Veröffentlichung des Falles zu rechtfertigen schien, ist die Nutzanwendung auf die Augenuntersuchung im Ersatzgeschäft.

Das Idealste wäre es natürlich, sämtliche Leute bei der Untersuchung zu ophthalmoskopieren. Doch ist dieses aus Mangel an Zeit nicht durchführbar, auch wohl nicht nötig. Durchaus notwendig aber erscheint die Augenspiegeluntersuchung bei gewissen Fällen, wie beispielsweise dem vorliegenden.

Wenn jemand mit beiden Augen volle Sehschärfe, sei es mit Gläsern oder ohne solche, hat, wird man sich eine weitere Untersuchung sparen. Ist die Sehschärfe beiderseits nicht genügend, d. h. erreicht man, auch mit Gläsern, nicht 0,6 so mufs die Spiegeluntersuchung folgen, um die Refraktion oder etwa vorhandene Erkrankung nachzuweisen.

Wie ist es aber mit Herabsetzung der Sehschärfe auf nur einem Auge bei erhaltener guter Sehkraft des anderen? Diese Tatsache allein würde nach der Dienstanweisung eine Dienstunbrauchbarkeit nicht bedingen.

Mag man den vorliegenden Fall als diensttauglich oder untauglich bezeichnen, — da es eine abgelaufene Erkrankung ist, könnte man darüber im Zweifel sein, — es ist ersichtlich, dafs man bei Unterlassen des Ophthalmoskopierens in derartigen Fällen irren kann. Einen Fall von glaucoma chronicum z. B. wird niemand als tauglich bezeichnen, auch wenn die

Sehkraft noch nicht bedeutend herabgesetzt und das andere Auge vollkommen normal ist. Eine genaue Untersuchung bei Herabsetzung der Sehschärfe auf auch nur einem Auge erspart also unter Umständen nicht nur dem späteren Untersucher, dem Truppenarzt, viel Zeit, sondern auch dem Staate bedeutende Kosten. Eine solche Untersuchung ist ja auch umsomehr angezeigt, als eine gute Sehschärfe des anderen Auges nicht ohne weiteres für dessen normale Beschaffenheit spricht.

Der vorliegende Fall ermahnt aber auch dazu, sich durch Aussagen des Mannes von vornherein einen Anhalt für die Untersuchung zu schaffen. Die kurze Frage, ob das Sehen gut ist, wird häufig genug einen wertvollen Aufschluſs geben.

Die Angaben über eine seit der Kindheit bestehende unveränderte Sehschwäche werden an Brechungsfehler oder angeborene Erkrankungen, die Angaben über allmähliche Sehverschlechterung, schlechtes Sehen im Dunkeln usw. an bestehende progressive Erkrankungen denken lassen.

Manchmal könnten nun aber die objektiven Veränderungen so gering sein, daſs ungeübtere Untersucher eine Erkrankung nicht diagnostizieren. Dann möchte ich noch eine oberflächliche Untersuchung des Gesichtsfeldes für zweckmäſsig halten, deren Ausfall unter Umständen die Diagnosenstellung sichern kann.

Man läſst nach Verdecken eines Auges mit dem anderen den eigenen Zeigefinger einer Hand in einer Entfernung von etwa 30 cm fixieren und bewegt die andere Hand wie ein Perimeterobjekt von den Seiten nach dem Fixationspunkt zu. Dabei lassen sich bemerkenswertere Einschränkungen des peripheren Sehens konstatieren, wie es auch in unserem Falle nachzuweisen war.

Daſs bei der Sehschärfeuntersuchung selbst mit groſser Vorsicht zu Werke gegangen werden muſs, und stets verschiedene Buchstaben zur Prüfung bei den verschiedenen Augen verwandt werden, ist selbstverständlich. Die jetzt in Gebrauch befindlichen Kern-Scholzschen Tafeln schlieſsen einen Irrtum wohl auch aus.

Ein merkwürdiger Fall von Allgemeininfektion durch Staphylokokken.

Von

Stabsarzt Dr. **Friedrichs** in Gieſsen.

Am 13. Januar 1904 wurde der äuſseren Station des Garnisonlazaretts Gieſsen der Musketier Döll der 9. Kompagnie Infanterie Regiments Kaiser Wilhelm (2. Groſsherzoglich Hessischen) Nr. 116 wegen Zellgewebsentzündung am linken Fuſs überwiesen. Döll hatte sich zwei Tage vorher beim Marschieren die linke kleine Zehe aufgescheuert und war dann einen Tag im Revier behandelt worden. Bei der Aufnahme fand sich auf der Streckseite der geschwollenen linken kleinen Zehe eine unbedeutende Hautabschürfung mit gerötéter Umgebung, in welcher sich einzelne Bläschen mit trübem Inhalte abhoben. Sehr bald nahm trotz antiseptischer Behandlung die Anschwellung des Fuſses zu, und zugleich breiteten sich über den ganzen Fuſsrücken kleinere und gröſsere Blasen bis zu 5 cm im Durchmesser mit trübem Inhalte und mit eitrigem Grunde aus, welche nach ein bis zwei Tagen ihres Bestehens in oberflächliche Geschwüre übergingen. Fieber trat nicht auf. Unter austrocknenden Verbänden (Zinkpuder, Wismuthpuder usw.) trat sehr langsam Heilung ein, so daſs Döll am 29. Februar 1904, also nach fast sechs Wochen, als dienstfähig entlassen werden konnte. Der ganze Fuſs war damals wieder mit frischer Haut bedeckt, Narbenbildung war nicht vorhanden.

Zwei Monate später, am 27. April 1904, scheuerte sich Döll beim Felddienst wieder eine Zehe auf, die 2. des rechten Fuſses, und kam schon am nächsten Tage in Lazarettbehandlung. Es zeigte sich das gleiche Bild wie bei der ersten Erkrankung am linken Fuſse: Schwellung, Rötung und starke Blasenbildung über den ganzen Fuſsrücken. Jedoch verschlimmerte sich der Zustand, indem schon am Tage nach der Aufnahme, am 29. April 1904, unter Fieber eine Entzündung der Lymphgefäſse und Lymphdrüsen hinzutrat, und zwar beider Beine, obwohl der linke Fuſs keine nachweisbare Verletzung und bis zu diesem Tage auch keine Krankheitserscheinungen erkennen lieſs. Ferner breitete sich zugleich mit der Lymphgefäſsentzündung über den Körper eine allgemeine intensive, an Scharlach erinnernde dunkle Hautrötung von den Füſsen bis in die Höhe des Nabels aus, jedoch bestand im Bereiche dieser Rötung mit Ausnahme der Füſse und Lymphgefäſse nirgends Schwellung oder Infiltration und kein Glanz wie bei Erisypel; am Nabel selbst bildeten sich einige Bläschen gleicher Art wie an den Füſsen. Diese Hautrötung verschwand mit dem Fieber nach zwei Tagen, ohne Spuren zu hinterlassen; die Lymphgefäſsentzündung ging ebenfalls schnell zurück, die Bläschen am Nabel trockneten ein. Dagegen erwies sich die Erkrankung an den Füſsen als äuſserst hartnäckig, indem wenig Neigung zu Heilung der Geschwüre bestand, und immer neue Nachschübe von Blasen bezw. Geschwüren auftraten, allerdings immer weniger und kleinere, bis schlieſslich Heilung eintrat. Der Harn war dauernd frei von Eiweiſs. Am 19. Mai 04. konnte Döll als dienstfähig entlassen werden.

Am 12. Juli 1904, abermals zwei Monate später, verspürte Döll Schmerzen im linken Fuſsgelenk, der Fuſs schwoll schnell an und zeigte am nächsten Tage wieder das obengeschilderte Bild der Schwellung, Entzündung und Blasenbildung; eine Verletzung war nicht nachweisbar. Döll

kam am nächsten Tage, 13. Juli 1904, wieder in Lazarettbehandlung. Wie bei der zweiten Erkrankung eine Steigerung der Krankheitserscheinungen gegen die erste beobachtet wurde, so zeigte die dritte Erkrankung eine weitere Zunahme der Allgemeinerscheinungen gegenüber der zweiten. Unter Fieber trat wieder eine Entzündung der Lymphgefäfse und -drüsen des linken Beines ein, von der Erkrankung wurde bald auch der rechte Fufs angegriffen. Auf beiden Oberschenkeln und auf dem Bauche traten erhabene rote Flecken von Stecknadelkopfgröfse mit hellem Mittelpunkte auf, welche jedoch nicht in Bläschen übergingen, sondern sich zu roten Knötchen verdichteten, ähnlich kleinen Aknepusteln. Während an den Füfsen die Blasenbildung selbst in die dicke Haut der Fufssohlen allmählich fortschritt, — in den früheren Erkrankungen waren die Sohlen nicht ergriffen worden — zeigte sich plötzlich am 24. und 25. Juli 1904 ein besonders auffälliges Bild: eine intensive, scharlachähnliche Rötung, welche in der Nacht unter Jucken aufgetreten war, zog sich von den Füfsen bis oberhalb der Rippenbogen hin, am nächsten Tage bis an das Kinn. Schwellung, Glanz und Infiltration der Haut bestand jedoch nirgends. Zugleich schwoll die Vorhaut des Gliedes unförmlich (oedematös) an. Die Körperwärme stieg dabei auf 38,2°. Das Allgemeinbefinden war nicht wesentlich beeinträchtigt, jedoch enthielt der Harn am 25. Juli 1904 Spuren von Eiweifs. Die Anschwellung der Vorhaut ging innerhalb zwei Tagen zurück, ebenso nahm der rote Hautausschlag ziemlich schnell ab, jedoch stellte sich am 29. Juli 1904 eine starke und anhaltende Abschuppung des ganzen Körpers ein. Damit war der Höhepunkt der Krankheit überschritten, die Füfse heilten nun ziemlich schnell unter Puderverbänden, und Zinköleinwicklungen, ohne dafs Nachschübe auftraten. Döll wurde am 16. August 1904 als dienstfähig entlassen.

Zweifellos hatte es sich um eine von einer geringfügigen Fufsverletzung ausgegangene Allgemeininfektion gehandelt, welche jedoch auffallender Weise in den inneren Organen keine Erscheinungen gemacht hatte, nur die Nieren waren nachweisbar leicht erkrankt gewesen. Fieber hatte nur während der beiden letzten Erkrankungen, aber auch jedesmal nur kurze Zeit und zwar beim Ausbruch der Allgemeinerscheinungen bestanden, so dafs der Allgemeinzustand nur wenig gelitten und das Befinden verhältnismäfsig wenig beeinträchtigt war.

Um die Krankheitserreger festzustellen, entnahm ich am 16. Juli 1904, am 5. Krankheitstage, unter allen Vorsichtsmafsregeln von einigen grofsen Blasen den Inhalt und den mit dem scharfen Löffel abgekratzten speckigen Grund der Blasen zur bakteriologischen Untersuchung. In beiden fanden sich massenhaft Staphylokokken, keinerlei andere Bakterien. Die auf Gelatine- und Agarplatten von mir im hygienischen Institute der Universität angelegten Ausstriche wuchsen mit braungelblicher Farbe, im Farbenton zwischen Staphylokokkus aureus und citreus stehend; im übrigen waren alle Kulturen durchaus gewöhnlichen Staphylokokkenkulturen ähnlich. Jedoch war es auffallend, dafs dieser Staphylokokkus sich im Tierversuche als für Mäuse pathogen zeigte, letztere starben innerhalb drei bezw. fünf

Tagen. Sämtliche Organe sowie das Blut derselben enthielten massenhaft den Staphylokokkus. Auch waren die Impfstellen oberhalb der Schwanzwurzel sowie der Rücken und Bauch oedematös geschwollen. Was die Entstehung anbetrifft, konnte folgendes ermittelt werden: Nachdem das Leiden beim zweiten Auftreten als entschieden infektiös erkannt war, wurden sämtliche Kleider usw. des Mannes im Desinfektionsapparat desinfiziert, das Schuhwerk ist wahrscheinlich nicht desinfiziert worden. Nach der dritten Erkrankung wurde sämtliches minderwertige Schuhzeug des Mannes verbrannt, die besseren Stücke gründlich innen und aufsen mit Kresolseifenlösung desinfiziert auf die Gefahr hin, dafs die Stiefel unbrauchbar wurden, was jedoch nicht geschah. Seitdem ist der Mann gesund geblieben; es ist somit zweifellos das Schuhwerk der Ausgang zu der Erkrankung gewesen, sowie zu einer Allgemeininfektion des Körpers, wie sie, durch Staphylokokken verursacht, wohl seltener beobachtet wird.

Hysterischer Hodenschmerz.

Von

Stabsarzt Dr. **Blanc** in Mörchingen.

Musketier (Rekrut) Pf. 5/144, im bürgerlichen Beruf Schlepper, wurde Herbst 1904 wegen stark entwickelten (linksseitigen) Krampfaderbruchs versuchsweise eingestellt. Über seine Familie und sich selbst gab er auf Befragen folgendes an: die Mutter habe sich infolge geistiger Umnachtung ertränkt, der Vater sei an Magenkrebs gestorben, fünf Geschwister seien gesund. Abgesehen von der Mutter keine Nerven- oder Geisteskrankheiten in der Familie. Er selbst habe zwei Jahre zuvor Gelenkrheumatismus überstanden, leide seit längerer Zeit an zeitweisen Schmerzen im Unterleibe und sei deswegen auch vom Knappschaftsarzt behandelt worden. Der Arzt bescheinigte Behandlung wegen Schmerzen in der linken Leistenbeuge ohne nähere Angabe. Pf. erhielt wegen des Krampfaderbruchs ein Suspensorium und blieb unter ärztlicher Kontrolle im Dienst. Sehr bald meldete er sich krank wegen Schmerzen, die vom Hodensack nach dem Nabel hin ausstrahlen sollten, und es ihm angeblich unmöglich machten, das linke Bein beim Marschieren ordentlich hoch zu heben. Das Suspensorium safs gut und der Krampfaderbruch zeigte wohl eine Anzahl geschlängelter und erweiterter Blutadern, jedoch ohne Knotenbildung. Der Hodensack war sowohl im ganzen als auch der linke Hoden selbst im speziellen so druckempfindlich, dafs Pf. sich schon bei vorsichtiger Betastung vor Schmerzen krümmte. Auch hielt er dabei das linke Bein krampfhaft im Hüftgelenk gebeugt und hinkte beim Gehen. In der Annahme, dafs es sich um neuralgische Schmerzen im Samenstranggeflecht handeln könnte, wurde die Lazarettaufnahme angeordnet. Die Lazarettbehandlung bestand in Faradisieren und Galvanisieren der linken Hodensackhälfte, aufserdem erhielt Pf. mit Kampher bestreute Watte (in der Hoffnung krampfstillender Wirkung) in das Suspensorium und mufste

Bettruhe innehalten. Die Schmerzen liefsen im Lazarett nach, hörten jedoch angeblich nie ganz auf. Die Druckempfindlichkeit des linken Hodens und des Hodensackes wurde merklich geringer. Nachts schlief Pf. fest. Am fünften Tage des Lazarettaufenthalts liefs sich beim Faradisieren eine deutliche Herabsetzung der Empfindlichkeit, welche zuerst gesteigert gewesen war, an der linken Hodensackhälfte, sowie an der Vorderfläche des linken Oberschenkels und an der linken Bauchhälfte bis zum Rippenbogen hinauf feststellen. Eine sofort vorgenommene Prüfung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindlichkeit im genannten Hautgebiet ergab Unter- bezw. Unempfindlichkeit. Wiederholte Untersuchungen hatten das gleiche Ergebnis.

Im ganzen ergab sich folgender Befund: Mittelgrofser regelmäfsig gewachsener Mann in mittlerem Ernährungs- und Kräftezustand. Gesicht zeigt frische Farben, Gesichtsausdruck lebhaft, zugleich etwas leidend. Sprache leicht stotternd. Beide Gesichtshälften gleich, Mund gerade gestellt. Augäpfel stehen ruhig, Lidränder leicht gerötet, Augen etwas glänzend, Sehlöcher mittelweit, auf Lichteinfall und beim Sehen in der Nähe prompt sich zusammenziehend. Gesichtsfeld beiderseits nicht eingeschränkt; Sehschärfe jedes Auges: $^6/_6$ ohne Glas. Hörweite jedes Ohres: acht Meter Flüstersprache. Zunge wird gerade und ohne Zittern hervorgestreckt. Atmung gleichmäfsig, 20. Herztätigkeit leicht beschleunigt, 96. Die ausgestreckten und gespreizten Finger zittern nicht. Kniesehnenreflexe lebhaft gesteigert, Fufsklonus beiderseits angedeutet. Beim Stehen mit geschlossenen Augen kein Schwanken. Am linken Samenstrang eine Anzahl geschlängelter und erweiterter Blutadern ohne Knotenbildung. Der linke Leistenkanal regelrecht, der rechte für einen Finger durchgängig, auch wölbt sich die Bauchwand daselbst bei Hustenstöfsen vor (Bruchanlage). Narbe am linken Unterschenkel, vereinzelte Blutadern in den Kniekehlen. Lagegefühl der Glieder (Muskelsinn) erhalten. Keine Besonderheiten der Schweifsabsonderung. Geschmacks- und Geruchsempfindung erhalten und regelrecht. Der faradische Strom wird an der linken Hodensackhälfte gar nicht empfunden, während Pf. bei Berührung der rechten Hälfte sofort zusammenzuckt. Man kann die linke Hodensackhälfte mit einer Pinzette kneifen oder zerren, ohne dafs Pf. etwas zu empfinden scheint. Auch an der linken Bauchhälfte bis zum Rippenbogen hinauf, sowie an der Vorderfläche des linken Oberschenkels (selbst bei direkter Reizung des N. cruralis) ist die Empfindlichkeit für elektrischen Strom teilweise so herabgesetzt, dafs sie nur als Berührung empfunden wird. Berührungen mit dem Pinsel, mit Spitze oder Knopf der Nadel, mit Gläsern voll warmen bezw. kalten Wassers werden entweder gar nicht empfunden oder verwechselt oder verzögert, aber richtig wiedergegeben. Eine deutliche Abgrenzung anästhetischer von hypästhetischen Zonen läfst sich nicht nachweisen. Es besteht langanhaltender Autographismus; an den Stellen, welche das Glas mit warmem Wasser berührt hatte, bleiben lange Zeit (bis zu zwei Stunden) rote Flecken von Drei- bis Fünfmarkstückgröfse zurück, und zwar ohne Unterschied auf beiden Körperhälften. Der weiche Gaumen ist in beiden Hälften fast unempfindlich, Gaumen- und Würgreflex nur angedeutet. Sonst keine anästhetischen oder analgetischen Zonen am Körper. Druckschmerz nur am linken Hoden, sonst keine Druckstellen oder -Zonen. Druck auf den linken Hoden löst keinen Krampfanfall aus. Beim Gehen hinkt Pf. mit dem linken Bein, das linke Hüftgelenk steht in leichter Beugekontraktur.

Muskulatur an beiden Beinen derb, keine Verschiedenheit der Umfangsmafse. — Das Dienstunbrauchbarkeitsverfahren wegen Hysterie wurde eingeleitet, der Zustand änderte sich bis zur Entlassung nicht.

Der vorstehend beschriebene Fall stellt eine recht eigenartige Ausdrucksform der Hysterie dar und ist nicht nur wegen der Seltenheit, sondern auch wegen des Wechsels der cutanen hysterischen Erscheinungen von Interesse. In dem umfassenden Werk von Binswanger über die Hysterie ist nur ein gleichartiger Fall aus der französischen Litteratur skizziert. [1])

Ich lasse denselben hier kurz folgen: 39-jähriger Mann hat seit 17ten oder 18ten Lebensjahr Schmerzattacken in den Hoden. Dieselben beginnen mit zusammenschnürendem Schmerz in beiden Hoden (besonders rechts), bei denen Patient sich kaum aufrecht erhalten und gehen kann. Sobald man den rechten Hoden zu betasten versucht, verspürt Patient heftigen Schmerz, welcher ihn zu schreien zwingt. Der Schmerz scheint in der Drüse selbst zu sitzen und sich längs des Samenstrangs zur Lendenwirbelsäule auszudehnen. Haut des Hodensacks und Penis nicht hyperästhetisch. Erektionen und Coitus rufen diesen Zustand nicht hervor. Alle Behandlung erfolglos, denn Durchschneiden des Samenstrangs, schliefslich Kastration beseitigen die Schmerzparoxysmen nicht. Ein Beweis dafür, wie Binswanger sagt, dafs es sich hier um zentrale (cortico-spinale?) Störungen handelt, welche nur diese exzentrische Projektion besitzen.

Spontane Schmerzanfälle dieser Art findet man in den Gebieten, in welchen durch äufsere mechanische Reize „tiefe Hyperalgesien (Visceralgien)", welche sich auf bestimmte Organe oder Organabschnitte (Nervenstämme, Muskeln, Gelenke) beschränken, erzeugt werden. Es sind dies die Stellen der Druckschmerzpunkte oder -Zonen, die sogenannten hysterogenen Zonen, welche durch ihre krampferzeugende bezw. krampfstillende Wirkung bekannt geworden sind.. Die spontanen Schmerzanfälle sind meist kombiniert mit solchen, welche durch äufsere Reize (Druckschmerz) entstehen. Von visceralen Druckpunkten gibt es nach Binswanger fünf [2]), nämlich den Iliacaldruckschmerzpunkt, den im Bereich der Brustdrüse gelegenen Punkt, den epigastrischen Punkt, den paraumbilicalen Punkt und schliefslich den Hodendruckschmerz. Zu den häufigsten Erscheinungen der Hysterie gehört der Iliacaldruckschmerz, auch Ovarie genannt, obwohl derselbe auch bei Frauen zu dem Ovarium in keinen

[1]) Binswanger, die Hysterie. Nothnagels spez. Pathol. und Ther. XII. Band I, 2. Wien 1904. Seite 258.

[2]) Binswanger, ibid. S. 255—258.

Beziehungen zu stehen scheint, sondern wahrscheinlich reflektorisch vom sympathischen Geflecht des Plexus hypogastricus ausgelöst wird.

Man erhält, um die Ausführungen Binswangers kurz wiederzugeben, aus den weitgehenden Wirkungen des Druckschmerzes den Eindruck, dafs es sich nicht allein um Irradiationen des Schmerzes, sondern auch um reflektorisch bedingte vasokonstriktorische Erscheinungen handelt.[1]) Denn es finden sich hierbei, z. B. beim Iliacaldruckschmerz, ausstrahlende Schmerzen, welche sich einmal in seitlicher und absteigender Richtung auf die Gegend des Uterus bezw. der Blase, der vorderen und inneren Oberschenkelfläche, nach hinten in die Beckenhöhle und das Perineum erstrecken, sodann in aufsteigender Richtung als epigastrische Schmerzen auftauchen und schliefslich in der Form von Oppressionsschmerzen (Angst-, Globusgefühle) sich bis zum Brustkorb und Hals ausdehnen können.

Bestimmte Beziehungen der Druckschmerzpunkte zu cutanen Anästhesien (Analgesien) oder Hypästhesien (Hypalgesien) lassen sich, wie es scheint, nicht aufstellen. Im allgemeinen soll cutane Hyperästhesie (Hyperalgesie) über den Druckpunkt vorhanden sein, doch ist dies natürlich infolge psychischer Einflüsse Schwankungen unterworfen. Gilles de la Tourette[2]) macht die Angabe, dafs in der Mehrzahl der Fälle die Haut über der ovariellen Zone anästhetisch sei; nur nach Anfällen werde vorübergehend eine hyperästhetische Zone gefunden. Wenn Hemianästhesie (Hemianalgesie) sich findet, so liegt gewöhnlich die Mehrzahl der Druckpunkte auf der unter- oder unempfindlichen Seite, ebenso bei halbseitiger Hyperalgesie mit normaler Berührungsempfindlichkeit.

Beim Hodendruckschmerz kann man die nicht seltene cutane Hyperalgesie sehr leicht abgrenzen vom visceralen Druckschmerz, da letzterer nur durch Druck auf den Hodenkörper entsteht. Mit diesem Druckschmerz können nach Pitres[3]) sehr heftige Schmerzirradiationen längs des Samenstrangs bis in die Lumbalregion der Wirbelsäule verbunden sein. Diese durch Druck und Reibung des Hodens ausgelösten neuralgieformen Schmerzanfälle dürfen nicht verwechselt werden mit den spontanen Schmerzen der Neuralgia spermatica (irritable testis nach A. Cooper).

Unser Fall zeigt bei dem initialen Hodenschmerzparoxysmus cutane Hyperästhesie (Hyperalgesie) des Hodensacks, welche beim Abklingen des Schmerzes sich umwandelt in Anästhesie (Analgesie) der linken Scrotalhälfte, während auf der angrenzenden linken Bauchhälfte und

[1]) Binswanger, ibid. S. 257.
[2]) Binswanger, ibid. S. 256.
[3]) Binswanger, ibid. S. 258.

Vorderfläche des linken Oberschenkels eine umfangreiche Zone entsteht, in welcher anästhetische (analgetische) und hypästhetische (hypalgetische) Stellen ohne deutliche Grenze ineinander übergehen. Neben diesen Störungen der Hautsinnesleitung hat sich eine leichte Beugekontraktur des linken Hüftgelenks eingestellt, welche als Reflexkontraktur, hervorgerufen durch die gesteigerten Schmerzreaktionen, zu deuten sein dürfte.

Über einen eigenartigen Fall von doppelter Fremdkörperdurchbohrung der Speiseröhre.

Von

Stabsarzt Dr. **Schmiz** in Aachen.

Füsilier R. vom Füsilier-Regiment Fürst Karl Anton von Hohenzollern, welcher Offizierbursche war, verschluckte am 8. November 1903 beim Essen eines Entenbratens einen Knochen, welcher ihm im Halse stecken blieb. Der Offizier schickte ihn sofort in das ihm nahe gelegene Krankenhaus Forst, wo eine Spiegel- und Sondenuntersuchung vorgenommen wurde; ein Knochen konnte jedoch nicht entdeckt werden. Am anderen Morgen wurde in dem genannten Krankenhause eine Röntgenuntersuchung vorgenommen, nochmals eine Sonde eingeführt, und zwar abermals ohne Erfolg und deshalb angenommen, dafs der Knochen entweder von selbst in den Magen gerutscht oder durch die Sonde hinabgestofsen worden sei. Klagen hatte R. am 9. und 10. November 1903 nicht, insbesondere war das Schlucken nicht behindert. Am 11. November traten Schmerzen im Halse sowie Frostgefühl ein. Infolgedessen riet der Hausarzt des Offiziers, den Burschen sofort in das Lazarett aufnehmen zu lassen, was noch abends spät geschah. Hier stellte ich folgenden Befund fest: Temperatur 39,8. Der Hals wies rechts vom Kehlkopfe eine flache ödematöse Schwellung ohne Rötung auf. Rechts neben und in der Höhe der oberen Hälfte des Schildknorpels wurde eine Stelle angegeben, wo jedesmal bei Druck das Gefühl eines Stiches ausgelöst wurde. Es bestand starke Speichelabsonderung. Die Atmung war frei, jedoch oberflächlich. Über der Lunge war nur verschärftes Atmen nachweisbar. Das Schlucken war möglich, jedoch schmerzhaft, besonders in der Gegend des Schildknorpels. Das Gefühl eines Fremdkörpers im Halse war nicht vorhanden. Angaben über die Gröfse und Beschaffenheit des verschluckten Knochens konnten nicht gemacht werden. Die Spiegeluntersuchung ergab das Freisein des Kehlkopfes und des Rachens. Die Untersuchung mit dem Finger und einem dünnen Urethral-Bougie ergaben keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein eines Knochens; ebensowenig die Einführung der Schlundzange, die ich einführte, von der Erwägung ausgehend, dafs das Metall eher die Anwesenheit eines Knochens verraten würde. Erst jetzt führte ich die Schlundsonde ein, die glatt bis zum Magen gelangte. Einmal glaubte ich an einen harten Körper angestofsen zu sein, und führte deshalb nochmals die Schlundsonde ein und bat R., ja acht zu haben, ob ein Knochen dabei berührt würde. Die Sonde glitt wiederum glatt in den Magen. Daraus schlofs ich, dafs der Knochen entweder schon in den Magen hinabgeglitten

sei und etwa die Schleimhaut der Speiseröhre verletzt habe oder klein und bereits durch die Wandung der Speiseröhre durchgedrungen sei.

Aus äufseren Gründen unterblieb eine sofortige Operation spät abends, zumal ich mich dem ganzen Verlaufe nach der Annahme zuneigte, dafs der Knochen die Schleimhaut nur verletzt und eine Entzündung herbeigeführt habe. Ich unterliefs aber nicht, den Angehörigen sofort von der Schwere der Erkrankung Mitteilung zu machen. Ich verordnete Eismilch und Eiskrawatte und liefs alles für eine Operation am andern Morgen früh bereitstellen, die dann auch am 12. November sofort vorgenommen wurde, da die Schwellung bis zur zweiten rechten Rippe vorgedrungen war und das Fieber fortbestand. Schnitt rechtsseits vom Zungenbein bis zur Kehlgrube zwischen Kopfnicker und Kehlkopf. Die Orientierung war wegen der sulzigen Durchtränkung der Gewebe zuerst schwierig, die Gewebe unter der tiefen Halsfascie waren weniger gequollen, und es gelang jetzt leicht, den Pharynx und den Oesophagus in einer Länge von fast 6 cm vom Ringknorpel nach aufwärts bis über die Mitte der Wirbelsäule freizulegen. Es zeigte sich nirgendwo Eiter, noch konnte ein Fremdkörper abgetastet werden. Eine Eröffnung der Speiseröhre oder eine weitere Ablösung hielt ich nicht mehr für nötig. Es wurde in die Tiefe ein Tampon eingeführt und die Hautwunde teilweise geschlossen. Die Operation hatte den Erfolg, dafs die Schwellung zurückging, die starke Speichelabsonderung sich verlor und das Schlucken ohne Schmerzen von statten ging. Die Temperatur blieb aber andauernd hoch. Am Morgen des 15. Novembers sank die Temperatur unter Schweifsausbruch innerhalb einer Stunde bis 37,10. Der frequente Puls und das leidende Aussehen des Kranken deuteten auf eine Komplikation hin, die erst mittags deutlich in einer Lungenentzündung, die ich als Schluckpneumonie auffafste, offenbar wurde. Die Temperatur stieg wieder an. Die Herzmittel blieben ohne Einfluss, und am anderen Tage, am 16. November morgens, trat der Tod unter den Zeichen der Herzschwäche ein.

Die Sektion ergab: Reizlosigkeit der Operationswunde, eitrige Entzündung des Mittelfells auf der vorderen rechten Seite, des rechten Brustfelles des Herzbeutels und der äufseren Wand des Herzens, sowie eine beginnende ausgedehnte fortgeleitete Lungenentzündung. Die Entzündung hatte ihren Ausgang genommen von einer Durchlöcherung der Speiseröhre an der rechten Seite dicht unterhalb des Ringknorpels. Aufserdem bestand in gleicher Höhe auf der linken Seite der Speiseröhre eine etwas kleinere Durchlöcherung, die zu einem haselnufsgrofsen geschlossenen Eiterherd führte. In der Speiseröhre stak ein 6 cm langer und durchschnittlich 1/3 cm breiter, platter, gebogener Knochen, der einer der oberen Rippen der Ente angehörte. Er lag derartig dicht unter dem Ringknorpel mit ihm parallel verlaufend und mit seinem Breitendurchmesser schräg liegend, dafs die von oben in den Schlund eingeführte Darmschere ihn glatt passierte, ohne sich für das Gefühl bemerkbar zu machen. Die beiden spitzen Enden hatten die Speiseröhre durchbohrt, wodurch die feste unverrückbare Lage des Knochens zustande kam. Vorher, ehe die Halsorgane herausgeschnitten wurden, wurden sie mit dem Finger abgetastet, jedoch konnte dabei ein Fremdkörper nicht gefühlt werden.

Aus dieser eigenartigen Lagerung und festen Anhakung wurde erklärlich, warum der Knochen bei der Untersuchung sich nicht bemerkbar machte. Bei der Röntgendurchleuchtung konnte der Fremdkörper ganz

gut selbst als der Ringknorpel angesehen werden. Es war auch klar, dafs die Operation, auch wenn der Knochen entfernt worden wäre, zu spät kam, auch selbst in dem Falle, dafs die Operation der Phlegmone, die von der rechtsseitigen Durchlöcherung ihren Ausgang genommen hatte, Herr geworden wäre, denn die beginnende Phlegmone auf der linken Seite hätte ruhig ihren tödlichen Fortgang genommen, da man bei der Operation schwerlich die linksseitige kleine Durchlöcherung gefunden und die zweite, notwendige, lebensrettende Operation auch auf der anderen Seite angeschlossen hätte.

Der Fall ist lehrreich in vielfacher Beziehung. Auffallend ist, dafs ein so grofses Knochenstück vier Tage im Schlunde steckte, ehe es subjektiv wieder Beschwerden machte, die weniger von der Anwesenheit des Fremdkörpers an sich, als von der durch die Verletzung bedingten nachfolgenden Entzündung herrührte. Auffallend ist ferner, dafs ein so grofser Fremdkörper durch die verschiedenen Untersuchungsmethoden nicht entdeckt wurde. Ob die Oesophagoskopie ihn gefunden hätte, vermag ich nicht zu entscheiden, da ich die Leistungsfähigkeit dieser Methode nicht kenne. Ich möchte es aber bei diesem eigenartigen Sitz des Fremdkörpers immerhin als zweifelhaft hinstellen. Für spätere Fälle zu merken ist, dafs der bestimmt auf eine Stelle lokalisierte, stechende Schmerz nicht der Lage des Fremdkörpers zu entsprechen braucht. Ferner war das Ödem der rechten Halsseite im vorliegenden Falle weniger ein entzündliches als ein Stauungsödem, hervorgerufen durch Behinderung des venösen Abflusses infolge entzündlicher Schwellung an der oberen Thoraxapertur. Sie ermangelte auch des Symptons der Rötung, was besonders aufgefallen war. Zu beachten ist, dafs die Mediastinitis objektiv nicht nachweisbar war und zuletzt durch die Lungenerscheinungen verdeckt wurde.

Endlich lehrt dieser Fall, dafs man Menschen mit solchen verschluckten Fremdkörpern stets die ersten vier Tage in Beobachtung halten mufs. Die Erinnerung an diesen Fall war uns in diesem Jahre von Nutzen, wo ein Offizier einen $2^1/_2$ cm langen, spitzen, festen Knochen eines Feldhuhns ähnlich einer dicken Stecknadel verschluckt hatte, welcher sich schon $^1/_2$ cm tief eingebohrt hatte, wie aus der blutigen Verfärbung des einen Endes hervorging. Der Knochen war angeblich auch hinabgestofsen worden. Aber der fortbestehende Schmerz, der ebenfalls in die Gegend der oberen Hälfte des Schildknorpels verlegt wurde, liefs einige Stunden später vermittels der Schwammsonde den Knochen entfernen. Er safs noch tiefer, als die Stelle des aufsen angegebenen stechenden Schmerzes.

Besprechungen.

1. Règlement sur le service des hôpitaux militaires. 2. Instruction sur le service etc. (Instruction ministerielle réglant l'exécution du réglement du 6 déc. 1904 sur le service etc.) — Brüssel, 1904.

Die nach 27 Jahren neu herausgegebene belgische Lazarettdienstvorschrift bezweckt nach der Königlichen Einführungsverordnung, die Chefärzte und die Lazarettverwaltungs-Offiziere in allem, was sich auf den Krankendienst bezieht, selbständig zu machen. Aufserdem sind Sonderbestimmungen für den Lazarettbetrieb in den Festungen und offenen Plätzen während eines Krieges aufgenommen. Kaum gestreift wird der Gesundheits- und Krankendienst im Revier, auf Übungen, Märschen usw. sowie der Kriegssanitätsdienst aufserhalb der bereits bestehenden Lazarette. Ebenso fehlen eingehendere Hinweise auf die spezifische ärztliche Tätigkeit im Lazarett, Einrichtung und Art der Stationen, Umfang, Art, derzeitiger Stand der Krankenbehandlung, Krankenhygiene. Dagegen sind alle Zweige der Wirtschaft und Verwaltung genauestens geregelt. Sogar eine Taxe für den Lazarettbarbier ist vorgesehen. — Die Lazarettdienstvorschrift selbst enthält 103 Seiten Wortlaut und 219 Seiten Formulare; die Ausführungsbestimmungen des Kriegsministeriums setzen sich aus 35 Seiten Text und 40 Seiten Formularen zusammen. Daraus wie aus zahlreichen Einzelbestimmungen geht der Umfang des Schreibwesens zur Genüge hervor.

Der dem Divisionsarzt untergeordnete Chefarzt, zugleich ältester Arzt der Garnison, behandelt anscheinend die Kranken selbst und hat innerhalb der Krankenzimmer inbezug auf das eigentliche Krankenpersonal — ein Teil des „Verwaltungsbataillons“ — und über die Kranken, sofern sie sich gegen den Krankendienst vergehen, umfangreiche Machtbefugnisse und die Strafgewalt eines Abteilungskommandeurs. In demselben Bereich sind ihm allerlei minutiöse Pflichten auferlegt. Er bestimmt täglich den Wärmegrad der Krankenzimmer; er gibt Gutscheine für den Wechsel der Krankenwäsche aus; er oder der wachthabende Arzt kostet vor jeder Verteilung die Speisen. Letzterer verliest bei der Essensausgabe mit lauter Stimme aus der Beköstigungsverordnung Nummer des Kranken und die ihm zustehenden Speisen. — Den ganzen übrigen Lazarettdienst, die Kassen- und Buchführung, die Material- und Küchenverwaltung, die Angelegenheiten der nicht zum Krankenpflegedienst verwandten Mannschaften des Verwaltungsbataillons, der Zivilkrankenwärter, Hausdiener und Krankenschwestern besorgt der mit der Strafgewalt eines Kompagniechefs bekleidete Lazarettverwaltungs-Offizier, unterstützt von niederen Verwaltungs-Offizieren. Er hat innerhalb der eng begrenzten eigentlichen Krankenangelegenheiten den Weisungen des Chefarztes nachzukommen, kann aber selbst in dessen Geschäftsbereich, z. B. durch Bestrafung des Krankenpflegepersonals, eingreifen und untersteht einem besonders dafür bestimmten höheren Intendanturoffizier. Diesen überwacht der Divisionsintendant und der Armee-Chefintendant. Letzterer ist unmittelbar dem Kriegsminister untergeordnet. Die bauliche Aufsicht wie auch die Aufstellung der Lazarettbaupläne ist eine Befugnis des Geniedienstes. Endlich haben die höheren Truppenbefehlshaber gelegentlich, die Ortskommandanten, begleitet von den Regiments- und Bataillonskommandeuren, monatlich einmal eingehend die Lazarette zu besuchen und sich durch Besichtigung und Befragung der Kranken von ihrer zweckmäfsigen Versorgung zu überzeugen.

Reichlich mit Geldmitteln bedacht sind die medizinischen Lazarettbüchereien. Ihrem Betrieb sind in den Ausführungsbestimmungen allein 4 Seiten Text und 17 Seiten Formulare gewidmet. Aufserdem stehen den Röntgen- und bakteriologischen Abteilungen zweier gröfserer Lazarette für besondere Büchersammlungen namhafte Jahressummen zur Verfügung.— Von bemerkenswerten Bestimmungen seien noch hervorgehoben, dafs der Geistliche täglich die Krankensäle besucht, dafs die Kranken auch Servietten erhalten, dafs den Geschlechtskranken, die über ihr Leiden keine Erklärung abgegeben haben, die Krankenlöhnung entzogen wird, dafs die Reise der nächsten Verwandten in die Garnison zum Besuch Schwerkranker oder zum Begräbnis sowie die etwa von den Angehörigen gewünschte Leichenüberführung in die Heimat auf Staatskosten erfolgt. Die Familie eines Lazarettkranken hat das Recht, Gesuche um Beurlaubung eines Lazarettkranken unmittelbar an den Lazarettverwaltungs-Offizier zu richten. Die Kranken werden aus dem Lazarett in der Regel nur am Mittwoch und Sonnabend entlassen. Der Ausdehnung des Lazarettaufenthaltes wie der Beurlaubung der Genesenden unmittelbar in die Heimat ist weiter Spielraum gelassen, anscheinend behufs Einschränkung der Revierbehandlung.

Georg Schmidt—Berlin.

Thel, Dr., Generalarzt, Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern. (Bd. 20 der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) 124 S. mit 11 Tafeln und 66 Figuren im Text. Berlin 1905. August Hirschwald. Pr. 6 M.

In gedrängter Darstellung entwickelt Verf. die modernen Grundsätze für den Bau von Krankenhäusern überhaupt, unter Hervorhebung der für die deutschen Militärlazarette im besonderen in Betracht kommenden Verhältnisse und der für sie gültigen Bestimmungen. Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick werden zunächst die allgemeinen Gesichtspunkte dargelegt, sodann der Bedarf an Betten, das Bausystem, der Bauplatz, der Bauplan, die allgemeinen baulichen Einrichtungen, die Krankenzimmer und ihr Zubehör. Grundrisse von neueren Krankenhäusern und Garnisonlazaretten verschiedener Gröfse und ein kurzes Literaturverzeichnis sind beigefügt.

Der Zeitpunkt für das Erscheinen eines derartigen Buches ist günstig gewählt, weil — wie Verf. im Vorwort mit Recht hervorhebt — in der Entwicklung der Gesichtspunkte für den Bau von Krankenhäusern seit Jahren ein gewisser Abschlufs zu bemerken ist, so viel Verbesserungen auch im einzelnen angestrebt und durch die fortschreitende Technik ermöglicht werden. Dazu kommt, dafs die Lehrbücher der Hygiene die einschlägigen Fragen meist nur in grofsen Zügen behandeln, seit dem Erscheinen der neuesten gröfseren Spezialwerke über Krankenhausbauten aber schon eine Reihe von Jahren verflossen ist.

Insbesondere den Sanitätsoffizieren wird das Buch in seiner Beschränkung auf das allgemein Gültige, mit seiner prägnanten Darstellung dessen, worauf es ankommt, willkommen und bei vielen Dienstaufgaben ein zuverlässiger Führer sein.

Erfreulich ist es, auf S. 6 betont zu finden, dafs „die Beobachtungen und Urteile der Militärärzte von jeher auf die Fortentwicklung des Krankenhausbaues von besonderem Einflufs gewesen sind“. Kr.

Zur Hygiene des Krieges. Nach den Erfahrungen der letzten grofsen Kriege von v. Lignitz, General der Infanterie z. D., Chef des Füsilier-Regiments von Steinmetz. Berlin 1905. E. S. Mittler & Sohn. 103 S. 1,60 Mk.

Der Herr Verfasser hat die deutschen Einigungskriege im preufsischen und den Balkanfeldzug 1877/78 im russischen Heere mitgemacht. Als kommandierender General hat er Gelegenheit gefunden, praktisch auf die Hygiene Einfluſs auszuüben; endlich hat er die bezügliche Literatur über den jetzigen ostasiatischen Krieg verfolgt und verwertet. Was sich ihm an Erfahrungen verdichtet hat, was seinem scharfen Blick zur Erhaltung der Gesundheit, d. h. der Schlagfertigkeit des Heeres wichtig und erstrebenswert erscheint, gibt er in der kleinen Schrift wieder. Ich mache besonders auf die Kapitel über Verpflegung, Bekleidung, Ausrüstung, Märsche, Unterkunft und auf den letzten Abschnitt aufmerksam, der eine wohl zu beachtende ethische Seite der Gesundheitspflege betont. Zunächst für militärische Vorgesetzte bestimmt, verdienen die Erfahrungssätze und Vorschläge auch die Aufmerksamkeit des Arztes, selbst wenn die hier und da vorkommenden theoretischen Bemerkungen nicht ganz dem augenblicklichen Standpunkte fachwissenschaftlicher Anschauungen entsprechen. Die kurze, präzise Ausdrucksweise und der klare Satzbau machen die Lektüre besonders anziehend. Für den Zweck des Werkes ist diese Form geeigneter, als langatmige gelehrte Auseinandersetzungen.

Ktg.

Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Hamburg 1904. Lucas Gräfe u. Sillem. Band VIII. Heft 1 und 2.

In Heft I hat Perthes, Leipzig, zur Bestimmung der Durchlässigkeit menschlicher Gewebe für Röntgenstrahlen mit Rücksicht auf die Bedeutung der Durchlässigkeit der Gewebe für die Radiotherapie als Ergänzung der klinischen und experimentell pathologischen Untersuchungen Ermittelungen über die physikalischen Bedingungen für eine Wirkung der Strahlen in der Tiefe angestellt und kommt zu den Ergebnissen, dafs die Durchlässigkeit der Weichteile des menschlichen Körpers mit Ausnahme von Lungen und Fettgewebe, die spezifisch leichter als Wasser sind, der Durchlässigkeit für Wasser im allgemeinen entspricht. Die Intensität der Strahlen nimmt von der Körperoberfläche nach dem Körperinnern rasch ab, so dafs z. B. in 3 cm Tiefe nur noch etwa 30 % der ursprünglichen Intensität vorhanden ist.

Die auch allgemeineres Interesse beanspruchende Therapie und forensische Begutachtung der Röntgenstrahlendermatitiden wird durch Freund-Wien an acht Fällen veranschaulicht. Freund empfiehlt zur Heilung dieser durch aufsergewöhnliche Hartnäckigkeit sich auszeichnenden Hautaffektionen, die nach neueren histologischen Untersuchungen wesentlich durch Gefäfswandveränderungen und Obliterationsprozesse an den Arterien hervorgerufen werden, besonders Hochlagerung, warme Umschläge mit Burowscher Lösung bei innerlicher Darreichung von Phenacetin. Vom forensischen Standpunkte aus hält Freund die Überexposition und die Aufseracht-lassung der anerkannten und bewährten Vorsichtsmafsregeln für direkte Kunstfehler.

Die Wichtigkeit und praktische Bedeutung der accessorischen Halsrippen mit ihren dadurch verursachten Störungen hat C. Beck-New York eingehend untersucht. Diese vor der Röntgenaera schwer zu diagnostizierende Anomalie macht nach Beck häufig erst um das 20. Lebensjahr herum Beschwerden, die bisweilen in Kribbeln und lanzinierenden Schmerzen im Arm, Muskelatrophie im Gebiet des medianus, Taubsein und Abnahme der Druckkraft der Hand und in Nackenschmerzen bestehen können. Eine radikale Heilung bringt nur die Entfernung der das Druckmoment bildenden Rippe.

Besonders eingehend und ausführlich wird in Heft II die chronische Röntgendermatitis der Radiologen von P. G. Unna in ihren zeitlichen, örtlichen, ätiologischen Verhältnissen sowie nach Symptomatologie und Histologie ausführlich erörtert.

Hinsichtlich der besonders interessanten Prophylaxe und Therapie steht Unna auf dem Standpunkt, dafs die Prophylaxe alles, die Therapie bisher nichts vermag. Enthaltung von allen Manipulationen in der Nähe der Röhre und des Schirmes, Abhaltung vagabundierender Sekundärstrahlen, Bedeckung der vorwiegend gefährdeten Hände mit Metallfolien sind prophylaktisch am wichtigsten.

Scholtz-Königsberg hält die Behandlung mit Röntgenstrahlen in der Dermatologie bei vier Gruppen für indiziert. Gruppe I umfafst die nicht operablen sowie ulcerierten Hautkarzinome. „Nicht ganz aussichtslos“ soll nach des Verfassers eigenen Beobachtungen sogar die Anwendung der Röntgenbehandlung bei tiefer greifenden Karzinomen und subkutan gelegenen Krebsknoten sein, so dafs auch bei tiefer liegenden Karzinomen längere „prophylaktische“ Bestrahlungen von günstiger Wirkung sein sollen. Bei den Sarkomen sowie den Tumoren der Mykosis fungoides ist die Reaktion eine ähnliche. Dagegen wird die Anwendung der Röntgenbehandlung weit weniger geeignet erachtet als die Finsenbehandlung und allenfalls nur als ein Ersatz der letzteren oder in Kombination mit ihr empfohlen. Bei den die II. Gruppe umfassenden Haarkrankheiten wirken die Röntgenstrahlen vornehmlich durch die eintretende Epilatien und Abstofsung des Follikelepithels und sind bei Farus, Trichophytie des Kopfes sowie für hartnäckige Fälle von Folliculitis barbae indiziert. Unter den zur Gruppe III zählenden entzündlichen Epithelerkrankungen der Haut wie Ekzem, Psoriasis, Lichen chronicus und Lichen ruber planus ist die Psoriasis vornehmlich die Domäne der Röntgenbehandlung. Endlich hält Scholtz auch in den Fällen von pruriginösen Affektionen (Gruppe IV), bei denen die Röntgenbestrahlung sehr oft juckstillend wirkt, einen Versuch ihrer Anwendung für gerechtfertigt. Tobold.

Lexer, Kuliga und Türk. Untersuchungen über Knochenarterien mittels Röntgenaufnahmen injizierter Knochen und ihre Bedeutung für einzelne pathologische Vorgänge am Knochensystem. Berlin 1904. August Hirschwald.

Die Veröffentlichungen beanspruchen nicht abgeschlossene Untersuchungen, sondern das Resultat zahlreicher Untersuchungsergebnisse von Knochen-Arterienverzweigungen, die mittels Quecksilber-Terpentinverreibung injiziert wurden.

Die auf durchsichtigem, besonders präpariertem Papiere mittels Lichtdruck hergestellten 22 Röntgenbilder, die für stereoskopische Betrachtung

bei durchfallendem Lichte berechnet sind, geben eine vorzügliche plastische Vorstellung von dem Verlauf der intraossalen Gefäfse. Auch lassen sich die Bilder mittels Projektionsapparats für Demonstrationen bei Vorlesungen verwenden. Die auf diese Weise veranschaulichten Arterienverzweigungen, welche die langen und kurzen Röhrenknochen sowie die kurzen und platten Knochen in den verschiedenen Altersstufen betreffen, lassen zahlreiche bisher noch unbekannte Eigentümlichkeiten erkennen. Die Bedeutung der intraossalen Arterien für pathologische Veränderungen am Knochensystem ergibt sich aus der Übereinstimmung der Endverzweigungen mit häufig vorkommenden Knochenherden, welche die Vermutung nahe legt, dafs die mechanische Ablagerung im arteriellen System bei der Entstehung der verschiedensten herdförmigen Knochenerkrankungen die gröfste Rolle spielt. Die Bedeutung der Altersveränderungen des intraossalen Arteriennetzes für pathologische Zustände am Knochensystem besteht darin, dafs die feineren Verzweigungen in der Diaphyse der kurzen und langen Röhrenknochen nach Vollendung des Wachstums aufserordentlich zurückgehen, während sich die kurzen zu dem Gefäfsnetze des Gelenkapparates stammenden Gefäfse der ehemaligen Epi- und Metaphyse im Verhältnis zu denen der Diaphyse kräftig und reichlich erhalten.

Das Verhalten der intraossalen Arterien im krankhaft veränderten Knochen wird auf einer besonderen Tafel an einem grofsen nach einer Fraktur schnell entstandenen Osteosarkom des oberen Humerusendes bei einem 19jährigen Mann veranschaulicht. Tobold.

Traitement des otites moyennes aiguës. (Nach dem Journ. méd. de Lille. Ref. Laorand). Archives méd. Belges. Oktober 1904. S. 269.

Bei der Häufigkeit den akuten Mittelohrenentzündungen im Militär und dem Interesse, welches ihre Behandlung hinsichtlich der Dienstfähigkeit der Erkrankten bietet, sind neuere Erfahrungen von Interesse, über welche auf dem otologischen Kongrefs 1904 von Sermoyez, Lubet-Barbon und Moure berichtet wurde.

Vor der Perforation des Trommelfelles ist der Schmerz das hervorstechendste Symptom. Ist er indes nicht andauernd, die Hörfähigkeit wenig beeinträchtigt, das Fieber gering, und eine Beteiligung des Gehirns auszuschliefsen, so ist die Paracentese noch nicht angezeigt. Einträufeln von warmem Karbolglycerin aus völlig neutralem Glyzerin und reinster Karbolsäure wirkt schmerzstillend und desinfizierend. Unterstützend wirken warme Umschläge und Blutentziehungen am Proc. mastoides. Dagegen sind ölige Einträufelungen nicht mit dem heutigen Anforderungen der Antisepsis zu vereinigen. — Zunahme der Schmerzen, des Fiebers, der Schwerhörigkeit, endlich der drohende Eintritt von Gehirnerscheinungen beschleunigen die Anzeige zur Parazentese, auch wenn lokale Erscheinungen, wie Vorwölbung des Trommelfelles, noch fehlen. Für die Operation ist örtliche Anaesthesie mit Acid.carb.cryst, Menthol, Cocaïn. hydrochlor. aa 2,0 nach Bonain anzuempfehlen; bei Kindern und nervenschwachen Personen allgemeine Narkose. Die Inzision ist im hinteren untern Quadranten des Trommelfelles vorzunehmen; der Schnitt von unten nach oben, auch kreuzförmig; nicht zu klein. Es folgt einmal Politzer und Einführen eines den Gehörgang nicht verstopfenden Streifens Gaze; darüber ein fester Watteverband. Beim Verbandwechsel strenge Antisepsis. — Kommt der Arzt erst nach spontaner Perforation hinzu, so kann er sich auf einfache Über-

wachung beschränken, wenn der Eiter guten Abfluſs hat und Allgemeinerscheinungen fehlen. Ist dies nicht der Fall, so ist die Perforationseröffnung zu eng, oder verlegt. In beiden Fällen ist sie genügend herzustellen. Nach Heilung des Mittelohrleidens bedarf die etwa zurückbleibende Schwerhörigkeit der Behandlung mit Luftdouchen und Massage des Trommelfelles. Bei Kindern wiederholt sich die Krankheit gern. Es ist dann an Vegetationen im Nasenrachenraum zu denken, deren Behandlung auch prophylaktisch geboten ist. Hat die Parazentese keinen Erfolg, so weist das auf eine Infektion der Zellen des Processus mastoides vom Antrum aus hin. Dann hat die weitere Behandlung dort einzusetzen. —

In einem Zusatzartikel aus der Méd. mod. wird nach Dr. Solt aus Mailand bei akuter Mittelohrentzündung

Ichthyol 1
Glycerin puriss.
Aqu.destill. aa 7,5

zu Einträufelungen, dreimal täglich, warm empfohlen. Schmerz und Fortschritt der Entzündung sollen rapide abnehmen.

Da nicht in jeder Garnison ein Ohrenspezialist vorhanden ist, die akute Mittelohrentzündung sofortige Behandlung erfordert und den Transport zum Spezialisten bald unmöglich machen kann, so dürften obige Winke aus der Praxis die Beobachtung der Militärärzte verdienen.

—•—

Stier, Dr., Oberarzt, Fahnenflucht und unerlaubte Entfernung. Eine psychologische, psychiatrische und militärrechtliche Studie (Juristisch-psychiatrische Grenzfragen II. 3. bis 5. Heft). Halle 1905. 110 Seiten. 3 Mk.

Die vorliegende Schrift stellt eine Erweiterung der im Aprilheft 1904 dieser Zeitschrift unter dem gleichen Titel veröffentlichten Arbeit dar. In drei neu hinzugefügten Abschnitten werden Statistik, Psychologie, militärrechtliche Beurteilung und Geschichte der Strafverfolgung der oben genannten dem militärischen Leben eigentümlichen Verbrechen behandelt. Mit psychiatrisch geschulter Betrachtungsweise wird diesen Verbrechen eine neue wissenschaftliche Bearbeitung zu teil, deren Ergebnis die Beachtung der Sanitätsoffiziere in hohem Maſse verdient. Denn die Kenntnis und Würdigung sowohl der pathologischen, wie der in den Bereich des Normalen fallenden Motive gehört unbedingt zu den Voraussetzungen der psychiatrischen Sachverständigentätigkeit, welcher ja unter Umständen jeder Sanitätsoffizier sich unterziehen und gewachsen sein muſs. — Einen Fortschritt gegen die vorjährige Arbeit bedeutet das Zurücktreten der Epilepsie als Ursache für den krankhaften Wandertrieb.

Bei aller Anerkennung des vom Verfasser erworbenen Verdienstes muſs doch gegen die Verwendung des bisher noch recht spärlichen statistischen Materials zum Zweck der psychologischen Analyse der Desertion, wie sie der zweite Abschnitt bietet, in mehreren Punkten Einspruch erhoben werden. Die französischen und noch dazu auf zwei einzelne Regimenter beschränkten Verhältnisse dürfen nicht als allgemein gültig für die stärkere Beteiligung der Mehrjährig-Freiwilligen an der Gesamtzahl der Fahnenflüchtigen hingestellt und auf die deutsche Armee übertragen werden. Dem Verfasser muſste bekannt sein, daſs die Erfahrungen in unserm Heer damit in direktem Widerspruch stehen. Es ist nicht richtig, daſs bei der Untersuchung der Freiwilligen mehr

Fehler übersehen werden, als bei der Musterung; dafs bei den Freiwilligen mit den „zahlreichen körperlichen Fehlern“ auch eine moralische Schwäche verbunden sei, dafs sie schwerer zu freudiger Pflichterfüllung zu erziehen seien, dafs sie gar zu oft von ihren Angehörigen zum „freiwilligen“ Eintritt gezwungen werden. Den durchgehends widersprechenden Wahrnehmungen in unserm Heer gegenüber genügt es nicht, wenn Verfasser sich auf seine „subjektive Schätzung“ und „nachträgliche Erinnerung“ bezieht; gerade hier hätte es beweisender Zahlen bedurft.

Aus der amtlichen Kriminalstatistik über die gerichtlichen Bestrafungen in der Armee und Marine von 1901 bis 1903 versucht Verfasser den Beweis zu führen, dafs nicht die Nähe der Grenze und das „rein intellektuelle Motiv der Aussicht auf Gelingen der Fahnenflucht“, sondern Motive des Gefühlslebens die weitaus gröfsere Häufigkeit des Entweichens in den westlichen und südwestlichen Teilen des Reiches bedingen. Dieser Beweis kann nicht als erbracht angesehen werden. Solche schematische Formulierung hat stets etwas Bedenkliches, ihr zu Liebe kommt Verfasser zu dem Urteil, der Westdeutsche, namentlich der Rheinländer sei mehr Gefühlsmensch, der Nord- und Ostdeutsche mehr Verstandesmensch. So einfach liegen die Verhältnisse in der psychologischen Charakterisierung der Stammeseigentümlichkeiten denn doch nicht. Wollte man aber die allgemeine herrschende Ansicht auf eine möglichst einfache Formel bringen, so würde vermutlich gerade das Gegenteil zum Ausdruck kommen. Verfasser berücksichtigt nicht genug, dafs bei der gröfseren Häufigkeit der Fahnenflucht im Westen eine Reihe höchst komplizierter Faktoren mitsprechen, wie Stammesgeschichte, Konfession, geschichtliche Beziehungen zum benachbarten Ausland, Gefühl der Zugehörigkeit zur preufsischen Vormacht, Erziehung zu militärischem und staatsbürgerlichem Pflichtgefühl, überwiegende Beschäftigung in Landwirtschaft und Industrie usw. Die Bewertung der beiden für die Desertion ganz ungleich einzuschätzenden Grenzen, der westlichen und der östlichen, ist auch in der ganzen Volksanschauung grundverschieden. Verfasser hat ferner übersehen, dafs mehrere ganz östliche Armeekorps einen nicht geringen Teil ihres Ersatzes aus dem Westen beziehen und doch niedrige Ziffern an Fahnenflucht aufweisen.

Aus den übrigen Abschnitten seien nur einige charakteristische Einzelheiten hier aufgeführt. Die Abgrenzung der unerlaubten Entfernung von der Fahnenflucht auf Grund der Absicht, sich dauernd der Dienstpflicht zu entziehen, bedeutet einen wesentlichen Fortschritt der neueren Gesetzgebung. Eigentümlich ist es, dafs nur die germanischen Völker die Absicht als Teilungsprinzip kennen, während die romanischen bisher die Zeitdauer der Abwesenheit zur Trennung des schwereren von dem leichteren Vergehen verwenden. In der Absicht der dauernden Entziehung aber liegt das eigentlich Ehrlose, welches strengste Bestrafung, vor allem Ausstofsung aus der Front fordert, um den guten soldatischen Geist zu erhalten. Im letzten Abschnitt wird die Frage der verminderten Zurechnung, der strafmindernden Umstände, der Beseitigung der unteren Strafgrenze besprochen, ohne dafs damit jedoch wesentlich neues über diese strittigen Punkte gebracht würde.

Zur Übersicht ist jedem einzelnen Abschnitt in zweckmäfsiger Weise eine Zusammenfassung des Inhalts, dem Schlufs des Buches ein 122 Nummern aufweisendes erschöpfendes Literaturverzeichnis angefügt.

Steinhausen.

Die Elektromagnetische Therapie (System Trüb) vier Abhandlungen von Kalischer, Heberk und Kreffs. Hamburg, Gebrüder Lüdeking, 1905, 43 Seiten.

Der erste physikalische Aufsatz soll dazu dienen, den Magnetismus der Anschauung derjenigen, die mit solchen Betrachtungen weniger vertraut sind, zugänglicher zu machen, den mit dem Wort Magnetismus verbundenen Begriff träger Eisenmasse zu beseitigen und das magnetische Wechselfeld in seinem Wesen zu erklären. Die Versuche, in das Wechselfeld den menschlichen Organismus zu Heilzwecken einzuschalten, rühren bekanntlich von den Ingenieuren Müller und Trüb her. Für ein verbessertes Trübsches System treten die übrigen Abhandlungen ein, welche diese sedative Wirkung der elektro-magnetischen Behandlung bei Neurasthenie und bei den Neuralgien nachzuweisen suchen. Man kann nicht sagen, dafs bisher der Beweis für diese Wirkungen erbracht sei. Genaue Prüfungen in der Mendelschen Poliklinik sprechen dagegen, die suggestiven Einflüsse müssen unbedingt und mit klarem Vorbedacht ausgeschaltet sein. Den Einflufs der Vibrationswirkung bei dem Trübschen Apparat räumen auch die Verfasser ein. Dafs die Heilkunde sich gegenüber dem Magnetismus als Heilfaktor spröde verhält, hat verschiedene Ursachen, sicher aber liegt nach Ansicht des Referenten diesem abweisenden Verhalten ein ganz gesunder Skeptizismus zu grunde, der aus den Erfolgen der Elektrizität und des Lichtes als Heilkräften nicht ohne weiteres schliefst, der Magnetismus habe den gleichen Anspruch darauf, in die Therapie eingeführt zu werden. Steinhausen.

Lesser, Adolf, Dr., Prof. der gerichtlichen Medizin und Gerichtsarzt in Breslau, Stereoskopischer gerichtsärztlicher Atlas. IV. Abteilung (Tafel 151—200). Breslau 1905. S. Schottlaender. Preis 15 Mk.

Die ersten 10 Tafeln dieser letzten Abteilung des Werkes (siehe diese Zeitschrift 1903, S. 172, u. 1904 S. 393) sind noch der Lehre vom Kindesmorde gewidmet. Die Tafeln 161—185 bringen Gegenstände aus der Toxikologie.

Die folgenden 8 Bilder betreffen Verbrennungen bezw. Hitzewirkungen postmortalen Ursprungs. An Hautverbrennungen durch frischgelöschten Kalk und solche durch Flamme (Selbstmord) sind angereiht; die Wiedergabe eines durch Flamme z. Th. kalzinierten und gesprengten Schädels, einer verkohlten Kindesleiche, einer extraduralen Blutung durch Hitzewirkung auf Kopf, Leimauflagerungen im Innern eines verkohlten Thorax, zum Schlufs Berstungen der Haut und einiger Extremitäten-Knochen durch Flamme. Tafel 195 veranschaulicht die Oberfläche eines Teiles einer saponifizierten Leiche, die folgende den Durchschnitt eines in Fettwachsumwandlung begriffenen Hundekadavers, Krystalle von fettsaurer Magnesia auf Leber und Zwerchfell zeigt Tafel 197, solche auf der Intima einer Vena femoralis, ebenfalls einer hochfaulen Wasserleiche entnommen, Tafel 198. Das vorletzte Bild gibt eine mumifizierte und durch Wurmfrafs beschädigte Kindesleiche, die letzte Abbildung eine Schaumleber.

Die Abbildungen verdienen gleiches Lob, wie denen der früher erschienenen Abteilungen des nunmehr abgeschlossenen Werkes gespendet werden mufste. Kr.

Verhandlungen des Vereins süddeutscher Laryngologen, 1904, herausgegeben von Dr. med. G. Avellis-Frankfurt a. M. — Würzburg, A. Stubers Verlag.

Aus dem reichhaltigen Inhalt ist hervorzuheben:

Hermann, Karl, Prof., Die Kunst des richtigen Atmens und ihre Bedeutung für die Lautbildung.

Killian, G., Dr., Prof. Bemerkungen zur Radikaloperation chronischer Kiefer- und Stirnhöhleneiterungen.

Bezüglich der ersteren empfiehlt K. die Lucsche Methode: Anlegung einer dauernden Verbindung zwischen Kieferhöhle und Nase. Für die von K. angegebene Radikaloperation der Stirnhöhle gibt er Indikationen und die Einzelheiten der Operationsmethode an. Zum Ausgleich der Einsenkungen an der Stirn empfiehlt er Paraffininjektionen.

Jurasz, A., Dr., Prof., Zur Radikaloperation bei chronischen Eiterungen der Oberkieferhöhle.

J. empfiehlt für gewisse Fälle Operation vom Alveolarfortsatz aus.

v. Eicken, Dr., Dozent, Zur direkten Laryngo-Tracheoskopie.

v. E. hat den von Killian für Kinder angegebenen Röhrenspatel für Erwachsene ausgebildet. Im Gegensatz zu dem Kirsteinschen flachen wird hier eine sehr minimale Weichteilverdrängung notwendig.

Winckler, E., Dr., Beitrag zur Therapie der Larynxtuberkulose.

W. hat günstige Erfolge von den Röntgenstrahlen gesehen, die wohl weiterer Untersuchungen lohnen.

Derselbe, Über die Entfernung von Gaumenmandeln und die Indikation zu diesem Eingriff.

W. ist gegen die Amputation, verlangt vielmehr in gewissen Fällen radikale Entfernung, für die er eine Methode angibt.

Stein, Albert E., Dr., Über die Verwendung der Paraffininjektionen in der Rhinologie.

Eine ausführliche Darlegung des Materials und der Injektionstechnik, wodurch die Fehler, die der Anwendung bisher hinderlich waren, beseitigt werden.

v. Zander.

V. Internationaler Dermatologen-Kongreſs. Verhandlungen und Berichte. 1. Band. Berlin 1904. A. Hirschwald.

Eine seltene, freudig begrüßte Überraschung vermochte das tätige Organisations-Komitee des Kongresses, an seiner Spitze der Generalsekretär desselben, Sanitätsrat Dr. Rosenthal, den Mitgliedern zu bieten, indem es schon zu Beginn der Verhandlungen den ersten Band der Kongreſsarbeiten überreichte — in gleichem Maſse ein Beweis der umsichtigen Vorarbeit der Kongreſsleitung wie des Eifers der gewonnenen Mitarbeiter und des Interesses des Verlages. Der 394 Seiten fassende Band ist vollständig einem der 4 Hauptthemata des Kongresses, der Leprafrage, gewidmet und enthält die Berichte hervorragender Kenner über den Stand der Verbreitung und der Bekämpfung der Lepra in den europäischen und verschiedenen außereuropäischen Ländern nach sehr glücklichem, von Prof. v. Petersen-Petersburg entworfenen Schema. Auf den Inhalt einzugehen behalten wir uns vor, wenn ein hoffentlich bald folgender Band den Rest der Berichte und insbesondere das noch ausstehende Generalreferat Neiſsers gebracht hat.

Kieſsling-Leipzig.

Dessauer. Röntgenologisches Hilfsbuch. Eine Sammlung von Aufsätzen über die Grundlagen und die wichtigsten Hilfsmethoden des Röntgenverfahrens. Gesammelte Aufsätze, Band I. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag. Broch. 3,50 M., geb. 4,20 M.

Verfasser beabsichtigt, in dieser Sammlung von Abhandlungen die wichtigsten neuen Gesichtspunkte für den denkenden Röntgenographen, der den Gang der Ereignisse am Apparat nicht nur mechanisch, sondern mit Einsicht beeinflussen will, zusammenzustellen, um so das erworbene röntgenologische Wissen aufzufrischen und zu vertiefen. Die in Band I gebrachten Einzelabhandlungen betreffen den gegenwärtigen Stand des Röntgenverfahrens, das Wichtigste über Wahl, Erprobung und Behandlung der Röntgenröhre, das Blendenverfahren und seine Kombination mit der Onthodiagraphie, die Stromquellen, Unterbrecher, Schliefsungsinduktion und die Frage der Funkenlänge. Als Anhang ist diesem Bande ein bereits früher veröffentlichter Aufsatz über Radioaktivität und Naturanschauung beigefügt. Tobold.

L. Hermann, Lehrbuch der Physiologie. Dreizehnte, durchgehends umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1905. August Hirschwald. 762 S. mit 245 in den Texten eingedruckten Abbildungen.

Die vorliegende 13. Auflage des bekannten Handbuches bringt eine umfassendere Umgestaltung desselben, als die meisten ihrer Vorgängerinnen. Selbst die Reihenfolge der Kapitel ist insofern umgeändert, als die animalischen Funktionen den vegetativen vorangestellt sind. Ganz neu hinzugekommen ist der Abschnitt „Physikalische Vorbemerkungen", welcher sich der schon früher vorhandenen chemischen Einleitung zur Seite stellt und die physikalischen Erläuterungen zusammenfafst, die bisher wie in anderen Lehrbüchern in die einzelnen Kapitel verstreut waren.

Die einzelnen Auflagen des Hermannschen Lehrbuches geben ein treues Abbild der Entwickelung, welche die Physiologie in den 42 Jahren erfahren hat, die seit Erscheinen der ersten Auflage verflossen sind. Nicht nur ist aus dem dünnen Büchlein ein starker Band geworden, sondern mehr als einmal hat es als erstes neue Lehren in weitere Kreise getragen. Aus der schematisierenden Darstellung der ersten Ausgaben, die dem damaligen Standpunkte der Disziplin entsprach, ist eine mehr und mehr detaillierte geworden, die das gewonnene tatsächliche Material zwar in der für ein Lehrbuch gebotenen Kürze aber vollständig wiedergibt. Die neue Bearbeitung stellt es wiederum an eine der ersten Stellen unter den einschlägigen Werken. ##

E. Zuckerkandl. Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. V. Heft. Bruchpforten, Extremitäten. Wien und Leipzig 1904. W. Braunmiller. Preis 14 Mk.

Mit dem vorliegenden Heft, das 161 zum grofsen Teil mehrfarbige Figuren mit erläuterndem Texte bringt, ist das Werk vollendet. Das günstige Urteil, das über die früher erschienenen Teile des Atlas (s. D. M. Z. 1902, 91 und 537) abgegeben wurde, gilt nicht zum wenigsten auch von diesem. Trotz der vielen schönen Atlanten der topographischen Anatomie, die wir jetzt besitzen, sind viele Abbildungen von Zuckerkandl wegen ihrer Eigenart besonders zu begrüfsen. Naturgemäfs tritt diese

Originalität in diesem Hefte vor allen bei den Abbildungen der Bruchpforten hervor. Sehr übersichtlich sind auch die topographischen Verhältnisse der Extremitäten wiedergegeben, unterstützt durch die verschiedenen Kolorierungen. Sehr nützlich erscheinen u. a. die Gelenkbilder, die auch die Epiphysenlinien in ihrem Verhältnis zur Gelenkkapsel wiedergeben.

Alles in allem erscheint die Arbeit des Verfassers, seinem Atlas ein charakteristisches Gepräge dadurch zu geben, dafs er neben typischen Abbildungen solche enthalten sollte, welche bislang in unserer Literatur fehlten, völlig erreicht, so dafs dem nun vollendeten Werke weiteste Verbreitung zu wünschen ist und auch wohl in Aussicht gestellt werden kann.

Martens.

Feistmantel, C., Dr., k. u. k. Regimentsarzt und Leiter der Untersuchungsstation am Garnisonspital Nr. 16 in Budapest, Trinkwasser und Infektionskrankheiten. Epidemiologie, Untersuchungsmethoden, Sterilisierungsverfahren. Leipzig 1904. Georg Thieme. 122 S.

Das kleine Buch ist in erster Linie für Untersuchungsstellen bestimmt, denen es obliegt, ausschlaggebende Gutachten über infektionsverdächtige Wasserproben abzugeben. Insbesondere jüngeren Untersuchern soll es eine Zusammenstellung der notwendigen Hilfsmittel und des Untersuchungsganges darbieten. Nach einigen epidemiologischen Daten und Darlegung der Bedeutung der einzelnen, für eine durch Wasser erfolgte Verbreitung von Infektionskrankheiten in Betracht kommenden Momente folgt als Hauptteil die Darstellung der Methoden zum Nachweis von Choleravibrionen, von Typhus- und Dysenteriebakterien sowie von Milzbrandbazillen im Wasser. Daran schliefsen sich Anweisungen für die chemische, physikalische und mikroskopische Wasseruntersuchung sowie für Lokalinspektion von Brunnen, Besprechung der Sterilisierung von Trinkwasser durch Erhitzen, durch Chemikalien, durch Filtrieren und durch Ozonisierung, schliefslich ein 65 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis.

Die Darstellung ist durchaus dem eingangs angegebenen Gesichtspunkte angepafst, beschränkt sich daher auf diejenigen Dinge, für welche erfahrungsgemäfs die Notwendigkeit einer beständigen Untersuchungsbereitschaft der Laboratorien besteht. Das Buch erscheint wohlgeeignet, dem vom Verfasser verfolgten Zwecke zu dienen. Kr.

Mitteilungen.

Vorläufige Mitteilung über die Krankenbewegung in der russischen Mandschurei-Armee pro 1904.

Durch Telegramm aus Sachetun vom 29. Januar alten Stils hat der Chef des Sanitätswesens der Armee in der Mandschurei, Generalleutnant Trepoff, im hiesigen Armee-Verordnungsblatt Mitteilung über die Krankenbewegung bei den Truppen für die Zeit von Beginn des Krieges bis zum 1. Januar 1905 gemacht. Der seiner Zeit zu erwartende offizielle Bericht wird natürlich vollständigeres Material geben, doch entbehren auch die vorliegenden lückenhaften Angaben des Interesses nicht, da sie immerhin einen vorläufigen Überblick ermöglichen.

Wir entnehmen dieser Mitteilung folgendes:

Zunächst ist aus der Summierung der einzelnen Posten zu ersehen, daſs es sich um die Gesamtmenge von 183,151 Verwundeten und Kranken handelt, welche Ziffer in der Mitteilung nicht genannt wird. Von dieser wurden

	Offiziere	Soldaten	
A. evakuiert:			
a) bis Irkutsk (ausschlieſslich) nach Charbin, Tschita, Sretensk, Chabarowk Nikolok und Wladiwostok:			
Verwundete	1710	53 890	= 130 439
Kranke	2308	72 531	
b) nach Irkutsk und darüber hinaus ins Innere des Reiches:			
Verwundete	559	4 121	= 9 429
Kranke	670	4 079	
B. verstarben in den Hospitälern der Armee:			
Verwundete	45	1 232	= 4 007
Kranke	62	2 668	
C. invalid wurden erklärt infolge von:			
Verwundungen	—	6 474	= 17 722
Krankheiten	—	11 248	
D. verblieben zum 1. Januar 1905 in den Hospitälern der Armee:			
Verwundete	152	4 953	= 21 554
Kranke	634	15 815	
		zusammen:	183 151 M.

Sodann folgen verschiedene Erörterungen, auf welche eine Wahrscheinlichkeitsrechnung darüber gegründet wird, wieviele von den Evakuierten wieder in die Reihen der Armee zurückgekehrt sein könnten, und schlieſslich wird ihre Zahl auf 77 727 Mann festgesetzt. Solchen, mehr oder weniger willkürlichen Annahmen kommt überhaupt nur geringe Bedeutung zu, im gegebenen Falle umsoweniger, als die reguläre Rücksendung der einmal in den Strudel der Krankenbewegung geratenen Mannschaften bei uns durchaus nicht zweckentsprechend organisiert ist, wovon ich mich seiner Zeit als Chefarzt der Plewna-Armee (115 000 Mann Russen und 30 000 Rumänen) zu meinem groſsen Leidwesen habe überzeugen können und diesbezügliche Änderungen sind bisher nicht erfolgt. Leider erfahren wir aus der Trepoffschen Mitteilung auch nichts Näheres über das Verhältnis zwischen Leicht- und Schwerverwundeten, doch scheint es sich vielen ärztlichen Privatnachrichten zufolge entsprechend der im Vademecum des deutschen militärärztlichen Kalenders pro 1904 auf Seite 87 angeführten Skala zu gestalten. In diesem Falle könnten von den in der Gesamtzahl 183 151 enthaltenen 73 136 Verwundeten ein Drittel (24 378) schwer und zwei Drittel (48 756) leicht Verwundete gewesen sein, während den bisherigen Nachrichten zufolge die Zahl der Toten die der angezogenen Skala bedeutend übersteigt. Nach dieser Skala könnten wir auf 73 136 Verwundete höchstens zwölf- bis fünfzehntausend annehmen, während schon die Zahl der bei Laojan und am Schaché vor dem Feinde Gefallenen diese Ziffer hinter sich läſst.

Im orientalischen Kriege 1877/78 waren weder kleinkalibrige Geschosse noch Brisanz- und Schimose-Granaten in Wirksamkeit, sondern nur Magazingewehre verschiedener Systeme, und auch diese ergaben damals schon

enorme Verluste an Toten, wie aus meinem Angaben in: „Das Sanitätswesen bei Plewna", Teil I, Seite 8 zu ersehen. Dort hatten wir auf einen Toten — 1,32 — 0,999 — 0,56 und nur in günstigen Fällen — 2,68 — 2,88 und 2,55 Verwundete zu verzeichnen. Freilich waren es bei Plewna meist Frontalangriffe bei vorzüglichem Schufsfeld der Verteidiger. Danach nimmt es mich nicht wunder, dafs das Verhältnis zwischen Toten und Verwundeten in der Mandschurei auch kein günstiges ist. Nach den mir zugekommenen Nachrichten glaube ich die Zahl der Toten bei 73,136 Verwundeten keinesfalls unter 20 000 Mann schätzen zu dürfen, nota bene — Verschollene nicht mit eingerechnet. Danach würde sich unser Gesamtverlust für das Jahr 1904 auf reichlich über 200 000 Mann stellen. Diese sind positiv aus den Reihen der Armee geschieden und zwar im Laufe der 9 Monate kriegerischer Aktion des Jahres 1904, während kaum 50 000 Mann von ihnen wieder zu ihrer Truppe zurückgekehrt sein dürften.

Köcher, St. Petersburg.

Zum Transport Verwundeter aus der Mandschurei.

Den „Sibirskya Wratschebuyja Wedomosti" (Sibirische ärztliche Nachrichten) entnehmen wir folgendes Referat eines Vortrages von Dr. B. S. Koslowski im Ärztlichen Verein in Charbin. —

Nach der Schlacht am Schaché begann am 2. Oktober die Evakuation der Verwundeten nach Charbin und dauerte zwei Wochen. Die ganze Zeit herrschte Schneesturm bei 12 bis 14 Grad Frost. Der Verwundetentransport ging fast ausschliefslich in Güterwaggons, in den mit Filz ausgeschlagenen „Tepluschkí"[1]) vor sich. In den Waggons der Sanitätszüge wurden insgesamt nur 3000, in den Tepluschkí aber 30 000 Verwundete transportiert. Leider hatten viele Tepluschkí keine Öfen und waren auch sonst nicht mit Schutzvorrichtungen gegen die Kälte versehen. Die Kranken reisten ohne warme Kleidung. Zum Schutz gegen die Kälte wurden in einigen Waggons kleine Scheiterhaufen auf einem Ziegelunterbau angezündet, doch nur in Ausnahmefällen. Hiezu kam noch, dafs die schlechtgekleideten, hungernden und frierenden Verwundeten fast jeder ärztlichen Hilfe entbehrten. So traf z. B. in Charbin ein Zug von 1300, in kalten Waggons reisenden Kranken mit nur einem Arzt und einer Schwester ein; ein anderer Zug hatte nur eine Ärztin, welche zugleich die Obliegenheiten eines Zugkommandanten auszuüben hatte. Ein fernerer Zug verfügte nur über einen Kommandanten und eine Schwester, doch gab es auch Züge die bis Telin von keinem einzigen Arzte begleitet wurden. Vielen Verwundeten mufsten die erfrorenen Gliedmafsen amputiert werden. Im Weronescher Zuge, der am 12. Oktober in Charbin eintraf, hatten **sämtliche** Verwundete abgefrorene Extremitäten. Dabei mufsten sie nach ihrer Ankunft in Charbin noch drei Tage in den kalten Waggons verbleiben, ehe sie in die Hospitäler übergeführt werden konnten. Im Laufe von zwei Tagen erhielten die Verwundeten keinerlei warme Nahrung, weil das Verpflegungswesen jeglicher Organisation entbehrte. Nur die Landschaftsorganisationen bildeten eine erfreuliche Ausnahme (gegenüber dem offiziellen Faktor und dem Roten Kreuz). So arbeitete z. B. die Charkower Verpflegungsstation ununterbrochen Tag und Nacht; dadurch wurde es möglich, dafs daselbst vom 2. bis 18. Oktober 77 000 Portionen

[1]) Tepluschka = volkstümlicher Ausdruck für ein warmes Stübchen.

warmer Speise verabfolgt werden konnten. Wer da glaubte, die Leiden und Entbehrungen der Verwundeten würden bei ihrer Ankunft in Charbin, d. h. an einem Orte der für ihre Aufnahme als vorbereitet galt, aufhören, der irrte sehr. Mehrere ungeheizte (sogenannte kalte Züge) mufsten einige Tage liegen bleiben, ehe die Verwundeten in die Hospitäler übergeführt wurden. Es fehlte stets an Tragbahren, an Trägern und auch an geeigneten Räumlichkeiten. Bereits am 28. August hatten die Charbiner Ärzte erklärt, dafs die Hilfsmittel der Evakuationskommission unzulänglich seien und unbedingt verstärkt werden müfsten, doch liefs man dies auf sich beruhen. Wegen des Mangels an Hospitälern verlangte endlich das Rote Kreuz die Abtretung des noch nicht dem Verkehr übergebenen neuen Bahnhofs, welcher für reichlich 1500 Verwundete Unterkunft bot, doch auch dies wurde nicht genehmigt, und vollständige Desorganisation herrschte weiter. Die vielen angesammelten Züge sperrten die Wege, so dafs die Krankenträger und Hospitalwagen an die Züge mit Verwundeten nicht herankommen konnten. Auch den vielen chronischen Kranken, Blinden und Tauben die aus Charbin nach Irkutsk und weiter geschickt wurden, erging es schlecht, sie mufsten viele grofse Entbehrungen erdulden. Die ins Innere des Reichs transportierten erhielten bis Irkutsk 21 und von Irkutsk bis Moskau 16 Kopeken täglich für ihre Verpflegung, während in der Mandschurei für ein Pfund Brod 10 Kopeken, in Sibirien aber von 7 bis 9 Kopeken gezahlt wurden. Dr. Koslowski schliefst seinen Vortrag, indem er sagt:

„Dieselben entsetzlichen Mifsstände, welche wir aus dem türkischen Kriege kennen, wiederholen sich auch gegenwärtig. Sollten wir in der Tat nichts vergessen und nichts gelernt haben?“

Die Mitteilungen Dr. Koslowskis bestätigen vollauf meine Jahr für Jahr wiederholten Hinweise darauf, dafs zufolge Mangels zeitgemäfser Organisation des Sanitätsressorts der Dienst weder in erster Linie den jetzigen Verhältnissen genügend angepafst ist, noch auch die einzelnen Dienstzweige, wie z. B. die Evakuation, zweckentsprechend funktionieren können. Kommt dazu noch Fehlen theoretischer Kenntnis des modernen Sanitätsdienstes und Mangel an Vorübung für denselben, so sind die Ursachen für Mifserfolge augenfällig. Freilich tragen die schweren Mängel anderer Zweige der Kriegsverwaltung zu den elenden sanitären Ergebnissen viel bei, wovon nur die Erfolge des Heilwesens auszunehmen sind, soweit sie nicht von den erwähnten Mifsständen beeinflufst werden. Wir müssen deshalb den Wunsch nach schleunigster zeitgemäfser Reform unseres Militär-Sanitätswesens nur um so dringender wiederholen.

Köcher, St. Petersburg.

Vom Sanitätsdienst im russisch-japanischen Kriege.

Nach den Observations in the Russo-Japanese war by Major L. Seaman; late Surgeon in the United States Volunteer Engineers. Journ. of the association of milit. Surgeons of the United States. Band XVI. No. 1. Jan. 1905.

Es handelt sich um einen Vortrag vor Kollegen. Der Stoff geht ein wenig durcheinander. Die Sprache ist eindrucksvoll, lebendig. Eine gewisse Voreingenommenheit für die Japaner spricht mit. Doch ist soviel des Interessanten mitgeteilt, dafs ein kurzer Auszug den deutschen Militär-

ärzten willkommen sein wird — umsomehr, als die nordamerikanische militärärztliche Zeitschrift aufserhalb Berlins wohl nur sehr wenigen zu Gesicht kommt.

Verf. bereiste im Sommer 1904 die Reservelazarette in Japan. Er ist voll des Lobes über ihre vortreffliche Einrichtung, Ausrüstung und Leitung. Alles befindet sich auf der modernsten Höhe der Wissenschaft. Die Ärzte an der Front operieren nur noch bei drohendster Lebensgefahr. Prinzip ist aseptischer Verband mit dem Feldverbande (First aid dressing) und möglichst schneller Rücktransport, der den Japanern dadurch sehr erleichtert wird, dafs sie Herren des Meeres sind. Die grofse Mehrzahl unkomplizierter Wunden heilt unter dem ersten Verbande. In Hiroshima lagen u. a. sieben perforierende Schädelverletzungen, neun Brust-, acht Bauchschüsse und zahlreiche Schufsfrakturen der Extremitäten, die sich ohne aktive chirurgische Intervention in bester Heilung befanden. Nur nach Querschlägern und Granatverletzungen war Eiterung beobachtet, meist durch mitgerissene Kleiderfetzen. Die relative Häufigkeit der Aneurysmenbildung nach modernen Kleingewehrschüssen trat auch hier hervor. Sie gab Anlafs zu Operationen, mit guter Prognose. S. hat während der Reise keine Laparatomie gesehen. Er schiebt diesen guten Erfolg auf die wenig Kot machende Kost der Japaner. Dabei läfst er aufser Acht, dafs er in Japan doch nur Spätoperationen hätte sehen können; ein Mann mit Darmwunden hätte den Transport vom Kriegsschauplatz in die Heimat nicht ausgehalten. Die von S. mitgeteilten Heilungsziffern der Schufsfrakturen übergehe ich; sie können erst Beweiskraft erlangen, wenn die Fälle abgelaufen sind, und eine einwandfreie Zusammenstellung des gesamten Materials ihren Vergleich mit anderen Erfahrungen erlaubt. Gern ist zu glauben, dafs die Verwundeten sich in guter Verfassung und Stimmung befanden, ja zum Teil an Gewicht zugenommen hatten. Strenge Asepsis und weitestgetriebene Nichtintervention haben augenscheinlich die Wiederherstellung segensreich beeinflufst. Auch ist der moralische Faktor nicht gering anzuschlagen. Im übrigen hebt Verf. hervor, dafs auch die verwundeten russischen Gefangenen in Matsuyama, meistens Polen und Finnen, sich gut befanden und zufrieden waren.

In den Marinereservehospitälern zu Shimonoseki und Sasebo waren die Wunden fast ausnahmslos schwerer, weil aus Seekämpfen und Schiffskatastrophen herrührend. Quetschungen, Zerreifsungen, komplizierte Frakturen und Höhlenwunden dominierten. Aber auch hier war der Zustand durchweg befriedigend; die Prognose bei Abwesenheit jeder Infektion gut. Dem Generalarzt der Marine Totsuka wird hohes Lob gespendet, sowohl als Chirurgen, wie als Hospitalleiter.

Grofse Anlagen waren für die Aufnahme innerlich Kranker vorbereitet, aber meist leer. S. nennt dies einen Triumph der japanischen Fürsorge. Sie hat in der Bekämpfung der Ruhr-, Cholera-, Beriberi-Gefahr nichts verabsäumt. Es ist wohl dieser prophylaktischen Tätigkeit mit zu danken, dafs die Armee und Flotte von Epidemien verschont blieb, obwohl jeder Punkt des Kriegstheaters die Möglichkeit dazu bot. Doch übersieht S. in dem enthusiastischen Lobe der Japaner, dafs auch bei den Russen in der Mandschurei bis zu Ende 1904 keine nennenswerten Epidemien bekannt geworden sind, obwohl sich diese Armee als geschlagene und in der ungeheuren Entfernung von ihrer Operationsbasis unter sehr

viel ungünstigeren Verhältnissen befindet, als die japanische. Da S. die schweren Versäumnisse der Russen hinsichtlich ihrer Kriegsvorbereitung ausführlich beleuchtet, so wäre es nur gerecht gewesen, auch ihrer verdienstlichen und trotz furchtbarer Schwierigkeiten nicht erfolglosen Tätigkeit bei der Fernhaltung von Seuchen zu gedenken. Ich verweise auf die S. 78 und 81 im 1. Heft von 1905 unserer Zeitschrift von mir mitgeteilten Daten. Die dort über das Verhältnis der Kranken zu den Verwundeten angegebenen Zahlen sollen sich allerdings seither ungünstiger entwickelt haben. Ein im Februarheft des nordamerikanischen Journals veröffentlichter Artikel: Russian Conditions in Manschuria beziffert den Abgang bei Kuropatkins Armee bis Ende Januar 1905 auf 150 000 Mann an Kranken und Verwundeten und behauptet aufserdem, dafs von 32 000 in Charbin bis Ende August 1904 Aufgenommenen nur der fünfte Teil verwundet, der ganze Rest innerlich krank gewesen sei. Bestätigung fehlt indes noch. S. irrt übrigens, wenn er den ostasiatischen Krieg als den ersten bezeichnet, in dem der legitime Verlust durch Waffen den durch Krankheiten übersteigt. Die deutsche Armee verlor 1870/71 34,7 ‰ durch Waffen; 18,2 ‰ durch Krankheit. Schon damals war bei uns der Grundsatz leitend, dafs die Heereshygiene in der Abwehr der Infektionskrankheiten gipfelt.[1])

Über die mobile Organisation des japanischen Sanitätskorps ist schon viel bekannt geworden, ich kann daher die systematische Wiedergabe der Mitteilungen Seamans unterlassen. Die leitenden Ärzte der bekanntlich selbständigen Divisionen haben Rang, Abzeichen und Gebührnisse der Generalmajors. Die Regiments- und Bataillonsärzte haben denselben Rang wie bei uns; doch kann der selbständige Bataillonsarzt bei den Kavallerie-, Artillerie-, Pionier- und Trainbataillonen auch Majorsrang, der Regimentsarzt der Infanterie auch Oberstleutnantsrang erhalten, ohne die Funktion zu ändern. Verwaltungsoffiziere, Apotheker und Veterinäre sind Nicht-Kombattanten. Das rote Kreuz ist dem amtlichen Sanitätsdienst ein- und untergeordnet. Es funktioniert ausgezeichnet. (Vgl. diese Zeitschrift 1905 S. 78.) Bei jeder mobilen Division ist dem leitenden Arzt ein Bakteriologe mit Ausrüstung und Personal für hygienische Untersuchungen zugeteilt. Hygienische Belehrungen der Mannschaften finden dauernd statt. Ungehorsam gegen die ärztlichen Anordnungen ist unbekannt. Die hohe Intelligenz des japanischen Soldaten und sein strenges Pflichtgefühl eröffnen ihm ein volles Verständnis für die Tätigkeit des Arztes. Ich erinnere nur an die Überwindung, die es den japanischen Buddhisten kosten mufste, die vorgeschriebene Fleischration zu geniefsen, welche auf militärärztliche Veranlassung zur Verhütung des Beriberi einen Teil der gewohnten vegetarischen Kost ersetzt.

Das Zusammenwirken des Sanitätskorps mit der Intendantur und dem Transportwesen wird als mustergültig bezeichnet. Ohne jede Reibung, ohne Aufenthalt geht der Evakuationsstrom von der Front an die See und durch die ausgezeichnet eingerichteten Hospitalschiffe in die heimischen Reservelazarette.

Japan ist nicht reich. Es hat aber seit Jahren keine Mittel gespart, um Armee und Flotte für den Kampf gegen den politischen Feind, — sein Sanitätswesen für den Kampf um die Gesundheit auf die höchste Stufe der Entwicklung zu heben. Was das bedeutet, wird jedem klar, der

[1]) Krocker in „Krieg und Sieg 1870/71." 2. Bd. S. 389.

sich gegenwärtig hält, dafs im allgemeinen auf die feindlichen Waffen 20 %, auf Krankheiten 80 % der Verluste zu rechnen sind. Der amerikanische Berichterstatter vergleicht die Stellung des japanischen Militärarztes nicht ohne Bitterkeit mit der ungünstigeren des nordamerikanischen und macht seiner Regierung starke Vorwürfe, dafs sie unter fünf zum mobilen japanischen Heere gesandten Attachés keinen Platz für einen Sanitätsoffizier gehabt habe.

Dafs die grofsartige sanitäre Vorbereitung auf den Feldzug einen nicht unbedeutenden Faktor in der Bewertung der bisherigen Erfolge bildet, ist unbestreitbar. Uns Deutsche kann dies mit Genugtuung erfüllen; denn die japanische Organisation des Militärsanitätswesens ist der Deutschen nachgebildet. Die leitenden Sanitätsoffiziere haben in Deutschland studiert; sämtliche Militärärzte haben auch in Japan den wesentlichsten Teil ihrer Bildung bei deutschen oder in Deutschland vorgebildeten Lehrern genossen. Jetzt freilich sind zunächst die Japaner unsere Lehrmeister.

Körting.

Die japanischen Hospitalschiffe.

(Nach Nicholson, Lieut. Col. im Royal Army Med. Corps. Journ. of the R.A.M.C. Vol. IV. Nr. 3. March 05.)

Im Sanitätsdienst der Flotte stehen zwei in England gebaute Dampfer von 3000 Tons und 15 Knoten Geschwindigkeit: Kobe Maru und Saiko Maru. Sie führen die japanische Handelsflagge und die Genfer Flagge. Die Besatzung ist aus der Handelsmarine beibehalten, der beide Schiffe im Frieden angehören. Dazu kommen ein Chefarzt, sieben andere Ärzte, zwei Techniker, 30 Krankenwärter, jedoch keine Schwestern. Die verwundeten oder kranken Offiziere haben je zwei eine Kabine; die Gemeinen liegen in gröfseren, vorzüglich gelüfteten Sälen. Alles Holzwerk in den dem Sanitätsdienst gewidmeten Räumen ist mit einem weifsen Lack gestrichen, der heifse Abwaschungen verträgt. Jedes Schiff kann 30 Offiziere und 200 Mann befördern; aufserdem können 80 Mann isoliert werden. Ein Raum ist für Geisteskranke eingerichtet. Aufser den Krankenzimmern sind Operationssaal, Verbandzimmer, Röntgenzimmer, photographisches Kabinett, bakteriologisches und pathologisch-anatomisches Institut, endlich ein Kühlraum für Leichen vorgesehen. Alle Instrumente und Apparate entsprechen den neuesten Mustern; die Mikroskope sind deutschen und französischen Ursprunges. Der Dienst funktioniert tadellos.

Das Rote Kreuz unterhält die beiden früher schon beschriebenen Hospitalschiffe Hakuai Maru und Kosai Maru. Ihre ärztliche Besatzung beträgt einen Chefarzt, vier andere Ärzte und 40 Pfleger und Pflegerinnen, sowie einen dem Chefarzt untergeordneten Verwaltungsbeamten. Von den der russischen Armee so teuer werdenden Bevollmächtigten und anderen „Repräsentanten“ des Roten Kreuzes ist hier nicht die Rede. Der Dienst ist dem amtlichen eingegliedert und nach dessen Bestimmungen geregelt. Das Rote Kreuz hatte zur Zeit der Abfassung des Berichtes — Ende 1904 — 110 Kompagnien für den Sanitätsdienst aufgestellt; jede mit vier Ärzten und 40 männlichen wie weiblichen Pflegern. Insgesamt waren in seinem Dienst 3099 Personen tätig. Das Krankentransportwesen ist bei den Japanern in Organisation und Dienstbetrieb auf der vollen Höhe seiner Aufgabe. Es reiht sich würdig dem übrigen Sanitätsdienst an. „Seine Vollkommenheit ist nicht nur der wunderbaren

Anpassungsfähigkeit des Volkes zu danken, sondern auch einer Originalität und Initiative, um welche es viele der europäischen Nationen beneiden könnten.“ Dies sind des Verfassers Worte. Wer die Ereignisse dieses Jahres ohne Voreingenommenheit verfolgt hat, mufs ihnen rückhaltlos beitreten. Körting.

Wissenschaftliche Versammlung der Sanitätsoffiziere der Garnison Danzig.

Sitzung vom 3. Oktober 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Herr Thöle stellt einen Mann mit linksseitiger Coxa vara vor, die insofern einen nicht ganz typischen Befund darbietet, als nicht die gewöhnliche Verkleinerung des Winkels zwischen Schenkelhals und Diaphyse, sondern eine Verbiegung des Schenkelhalses nach hinten stattgefunden hat. Referent bezeichnet den Fall als spät-rhachitische Belastungsdeformität. Der Mann ist seit seinem 17. Jahre Zimmermann und hat beim Holzsägen das Körpergewicht vornehmlich auf das vorgestellte linke Bein gelegt. Er hat während seiner Dienstzeit zwar Schmerzen verspürt, seinen Dienst aber bis zur Entlassung verrichten können.

Bei der Diskussion betont Herr Rochs noch als besonders auffällig das Fehlen der sonst bei Coxa vara typischen Abduktionsstellung.

Herr Wolff stellt drei Leute aus dem Marienkrankenhause in Danzig mit elephantiastischer und geschwüriger Erkrankung der Unterschenkel vor, bei denen die Varicenexstirpation vorgenommen worden ist. Auf Grund der guten Erfolge spricht sich Referent dafür aus, die Vena saphena bis zum Foramen ovale hinauf zu resezieren und die Krampfadern nach Madelung in toto auszuschälen.

Derselbe stellt eine im Marienkrankenhause wegen Oberarmsarkom operierte Frau vor, bei welcher im April d. Js. der etwa mannskopfgrofse Tumor (Demonstration) nebst der oberen Hälfte des Humerus, dem äufseren Drittel der Clavicula und dem gesamten Schulterblatt entfernt worden ist. Der Oberarmstumpf wurde am Schlüsselbeinrest mit Silberdraht festgenäht. Auffallend gute Funktion des Armes; bisher kein Rezidiv. Operateur: Herr Dr. Schrötter vom Marienkrankenhause in Danzig.

Herr Bippart demonstriert mehrere Granulosefälle und die für die Granulosebehandlung z. Z. gebräuchlichen Instrumente.

Sitzung vom 15. Dezember 1904.

Der durch A. K. O. vom 18. 10. 04. zum Korpsarzt des XVII. Armeekorps ernannte Generalarzt Dr. Böttcher begrüfst die Versammlung mit einigen einleitenden Worten.

Darauf demonstriert Herr Thöle die Röntgenaufnahme eines Kriegsteilnehmers 70/71, bei welchem jetzt der Nachweis eines in der linken Lunge sitzenden deformierten Schrapnellgeschosses durch das Röntgenverfahren gelungen ist.

Herr Schoffer spricht über Prophylaxe der Tollwut. Er gibt unter Berücksichtigung der Veröffentlichungen der letzten Jahre einen Überblick über die gegen die Tollwut gerichteten gesetzgeberischen Mafsnahmen und ihre Wirksamkeit, bespricht ferner die Theorie der postinfektionellen

Immunisierung gegen Tollwut, sowie die an verschiedenen Wutschutz-Instituten zur Zeit gehandhabten Methoden der Wutschutzimpfung.

Herr Wolff demonstriert das Präparat eines im St. Marienkrankenhause in Danzig operierten Hämatoms der linken Glutäalmuskulatur. Das Hämatom war infolge Traumas durch Platzen eines im Foramen suprapiriforme sitzenden Aneurysmas der Art. glutaea entstanden. Differentialdiagnotisch kamen coxitischer Abszefs und Sarkom in Frage.

Sitzung vom 20. Januar 1905.

Vortrag des Stabsarztes Thöle: Die Behandlung der Bauchverletzungen.

Vortragender ist bei allen penetrierenden Bauchverletzungen für Frühoperation. An diesem Prinzip sei auch bei Kriegsbauchschüssen festzuhalten, auch wenn sie durch kleinkalibriges Mantelgeschofs erzeugt sind. Laparotomie gehöre ins Feldlazarett; diese seien soweit heranzuziehen, dafs der Bauchverletzte binnen 12 Stunden zur Operation kommen kann. An graphisch dargestellten, statistischen Zusammenstellungen über Friedens- und Kriegsverletzungen wird gezeigt, wie rasch die Mortalität mit jeder Stunde Zuwartens steigt.

Bei subkutanen Bauchverletzungen sei vor der Operation wenigstens die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Eingeweideverletzung zu stellen. Allgemeine Shocksymptome seien in den ersten drei Stunden nicht beweisend. Dagegen erfordern sofortige Laparotomie: abnorme Dämpfung in den seitlichen Bauchpartien; Verschwinden bezw. Verkleinerung der Leberdämpfung. Wahrscheinlich wird eine Eingeweideverletzung, wenn Schmerz (besonders lokalisierter Schmerz), Erbrechen und Bauchdeckenkontraktur (besonders einseitige und lokale) länger als drei Stunden anhalten bezw. sich steigern.

Nach diesen Vorbemerkungen wird der Gang der Operation geschildert. Vortragender bevorzugt die Äthernarkose, weil Chloroform den Blutdruck sinken läfst, wie eine kynographische Kurve illustriert. Wegen der besseren Übersicht zieht er grofse Lappenschnitte den Längsschnitten vor. Für Wunden im unteren Bereich des Thorax wird die Thorakolaparotomie empfohlen.

Durch Bildung eines solchen grofsen temporären Thoraxwandlappens gelang es dem Vortragenden, die durchstochene 11. Interkostalarterie 1 cm vom Abgang aus der Aorta zu unterbinden. Bei inneren Blutungen unklaren Ursprungs wird die Aortenkompression nach Senn als gutes Hilfsmittel bezeichnet. Dahlgrens Aortenkompressorium wird demonstriert. Grofses Gewicht wird bei der Bauchnaht auf exakte Vereinigung der Muskeln und Fascien gelegt.

Im Anschlufs an den Vortrag Demonstration von Bauchnarben verschiedener Festigkeit an acht Fällen.

Sitzung vom 8. März 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Böttcher. Teilnehmerzahl 53.

Nach dem Vorgange früherer Jahre war diese Versammlung als festliche Vereinigung der aktiven und inaktiven Sanitätsoffiziere Danzigs und Umgegend angesetzt und fand statt in den Festsälen des Hotels „Danziger Hof“. Aus befreundeten Ärztekreisen konnten begrüfst werden: Geheimer

Sanitätsrat Semon, Alters- und Ehrenpräses der Ärzteschaft Danzigs, Marine-Generalarzt a. D. Höpfner, Medizinalrat Professor Barth, Direktor des Lazaretts Sandgrube und zahlreiche andere Gäste.

Nach Eröffnung der Sitzung durch Generalarzt Böttcher hielt Herr Stabsarzt Kämper einen Vortrag über „die modernen Kriegshandfeuerwaffen".

Bei dem folgenden Festmahl begrüfste Generalarzt Böttcher die so zahlreich erschienenen Gäste. Geheimer Sanitätsrat Semon dankte im Namen der Gäste und wies auf das gute Einvernehmen zwischen den Militär- und Zivilärzten Danzigs hin.

Niederrheinische militärärztliche Gesellschaft.

13. Sitzung am Sonnabend, den 14. Januar im Hotel Monopol zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Klamroth.

Tagesordnung.

1. Herr Graf: Demonstration des Schädels eines Selbstmörders, der sich durch einen Schufs in die linke Schläfe mit der scharfen Patrone seines Dienstgewehrs tötete.

Der Knocheneinschufs fand sich über dem linken Schläfenbein, grift auf Scheitelbein und grofsen Keilbeinflügel über, war von unregelmäfsiger Gestalt 4:5:7 cm. Die Hauteinschufsöffnung von entsprechender Gröfse, zeigte nach aufsen umgeschlagene Wundränder und schwarze Verfärbung ihrer Umgebung. Der Knochenausschufs lag über dem tuber parietale dextrum, war rundlich von 1 cm Durchmesser und wies starke Splitterung der lamina externa auf. Die Ränder des ebenso grofsen Hautausschusses waren gleichfalls nach aufsen umgeschlagen. Knochensplitter und Hirnbrei waren in die Umgebung verspritzt. Das Schädeldach zeigte vollkommene Zertrümmerung durch regellose Bruchlinien, auch die Schädelbasis wies mehrere Spaltbildungen auf. Das knöcherne Schädeldach wurde durch die mit Ausnahme des Ein- und Ausschusses unversehrte Kopfhaut in seiner Lage erhalten. Die Dura wies grofse Einrisse auf, über der linken Grofshirnhemisphäre fand sich ein ausgedehnter subduraler Bluterguls, über die ganze Hirnoberfläche verbreitet inter- und intrameningeale Blutungen. Das Geschofs hatte den linken Schläfenlappen, den Balken und den rechten Scheitellappen durchsetzt und nur am Ein- und Ausschufs gröfsere Zerstörung der Hirnsubstanz hervorgerufen. Bemerkenswert ist das Fehlen einer den Ein- und Ausschufs direkt verbindenden Bruchlinie und ferner die im Verhältnis zur Ausschufsöffnung auffallend grofse Einschufsöffnung, deren Zustandekommen Vortragender durch die Wirkung der Pulvergase erklärt. Anschliefsend berichtet Vortragender kurz über Wirkung und Bedeutung der Schädelschüsse. (Selbstbericht.)

2. Herr Geheimrat Heusner-Barmen. Über tragfähige Stümpfe an den unteren Gliedmafsen.

Vortragender berichtet über die Fortschritte, die man in der Orthopädie dadurch gemacht habe, dafs man nicht wie früher den Stumpf nicht brauchte bis die Prothese angebracht war, so dafs das Stumpfende stets hochgradig empfindlich blieb, sondern dafs man den Stumpf sofort nach der Amputation in Gebrauch nahm, indem man direkt auf ihm gehen liefs.

Er bespricht das Verdienst von Bier und Hirsch in dieser Beziehung. Die Erfahrung Biers, dafs in der Nähe der Gelenke amputierte Glieder die besten tragfähigen Stümpfe liefern, weil dort die Knochen am dicksten sind, hat Vortragenden veranlafst, auch an andern Stellen des Knochens durch Legen eines Celluloidringes um den Knochenstumpf eine Verdickung des unteren Endes zu bewirken. Vortragender demonstriert dann leichte 1¼ Pfund schwere Prothesen, die er den Amputierten gibt, bis er nach etwa ¾ Jahren ihnen eine wirkliche Prothese anpafst. Diese vorläufigen Prothesen werden so hergestellt, dafs auf den Gipsabgufs eines dem amputierten Beine gleich langen Beines ein Flechtwerk, wie man es in Stühlen hat, aufgewickelt wird, dieses wieder wird mit grober Leinewand umwickelt und mit Celluloid bepinselt. Oben wird dann in die Hülse ein Filztrichter befestigt zur Aufnahme des Stumpfes und die ganze Prothese durch zwei Seitenbänder und einen Quergurt an der Extremität befestigt.

Im Anschlufs hieran zeigt der Vortragende seinen Extensionsverband, dessen einfache, praktische und unbedingt zuverlässige Herstellung allgemeinen Beifall findet und den Gedanken rege werden läfst, anstelle des so häufig unzuverlässigen Heftpflasters grade für den Kriegsgebrauch diese so leicht zu beschaffenden Materialien vorrätig zu halten.

3. Herr Pfalz: Über gonorrhoische Erkrankungen der Augen.

Die gonorrhoischen Erkrankungen der Augen Erwachsener gehören heute in Deutschland glücklicherweise zu den recht seltenen Erkrankungen. Wer aber einen Fall echter Conjunctivitis gonorhoica adultorum, die den Militärarzt in erster Linie interessiert, in Behandlung bekommt, wird Tage und Wochen schwerer Sorge haben. Denn die Prognose des Leidens ist auch heute noch sehr trüb. In drei bis vier Tagen kann das ergriffene Auge trotz aller Sorgfalt verloren gehen. Nachdem Vortragender die verschiedenen Infektionsmöglichkeiten (namentlich durch Handtücher, Wäsche anderer gonorrhoisch Infizierter) berührt, wird die Therapie und speziell der Schutz des gesunden Auges eingehend besprochen und ein exakt schliefsender Uhrglasverband (nach Eversbusch) demonstriert. Neben der sorgfältigen, stündlichen, selbst halbstündlichen Reinigung (Vortragender empfiehlt Kali permangan. 1:1500 in reichlicher Überrieselung) und Eis kommt Argentum nitricum in 2% Lösung (Nachspülen mit Salzlösung!) 1 bis 2 mal täglich und neuerdings Protargollösung (10% recente et frigide parata) diese aber alle 2 bis 3 Stunden eingeträufelt, in Betracht. Als weitere gonorrhoische Erkrankung des Auges erwähnt Vortragender dann die Iritis gonorrhoica, an die man bei Iritis Jugendlicher stets denken soll. Ihre Behandlung ist dieselbe, wie die der Iritis rheumatica: Allgemein energische Schwitzkur, am besten mit Natron salicyl. in grofsen Dosen (bis 7 bis 8 g pro die) oder Aspirin (bis 4 bis 5 g pro die), später zur Nachkur wochenlang Jodkali; lokal Atropin 2 bis 3 mal täglich 1 Tropfen 1% Lösung und dreistündlich 2 Tropfen 5 bis 10 % Cocainlösung; sowie Kataplasmen. Vortragender warnt auch bei dieser Gelegenheit wieder wie schon früher, vor dem mafslosen Atropingebrauch, der häufig direkt schädlich wirkt. Bei starken Stauungserscheinungen im Gebiet der vorderen Ciliargefäfse soll man Atropin event. 1 bis 2 Tage ganz aussetzen. Erwähnenswert ist noch eine harmlose Conjunctivitis, die man im Gefolge von Gonorrhoe nicht so ganz selten beobachtet und für die ein metastatischer Zusammenhang (wahrscheinlich durch Toxine) angenommen werden mufs, weil Gonokokken stets fehlen.

Zum Schlufs wird die Blennorrhoea neonatorum und ihre Therapie besprochen, bei der nach des Vortragenden Erfahrung Protargol (5 bis 10%, aber häufig, alle 6 Stunden eingeträufelt) in Verbindung mit den Kaltschen stündlichen Spülungen mit Kali permanganicum die besten Dienste leistet. Da Protargol aber kein Adstringens ist, so mufs, das gilt für jede mit Protargol behandelte, infektiöse Conjunctivitis, bei protrahirtem Katarrh ein Adstringens (Argentum ½ bis 1 %, Zinc sulf., Plumb. acet.) am Schlufs gelegentlich zu Hilfe kommen. Es ist jedoch nur selten nötig. (Selbstbericht).

In der Diskussion betont Herr Geheimrat Mayweg, Hagen, das seltene Vorkommen der Blenorrhoea adultorum; er sehe etwa alle 4 Jahre einen Fall. Er rühmt die vorzüglichen Resultate der Protargolbehandlung der Blenorrhoe bei Erwachsenen, bei der er 10 bis 20%ige Lösungen alle Stunden einträufele, unter der Behandlung lasse die Eiterung bald nach und die Erosionen der Cornea verheilten gut. Bei Blennorrhoea neonatorum habe er Mifserfolge mit der Protargolbehandlung gehabt und sei deshalb von ihr abgegangen. Er behandele sie allein mit Ausspülungen mit Lösungen von hypermangansaurem Kali, mit denen er alle halbe Stunde den Bindehautsack ausspülen lasse. In der ambulanten Praxis verwende er aufserdem den Lapis mitigatus. — Die die Blennorrhoe erzeugenden Gonokokken seien sehr verschieden virulent, aufserdem gebe es ähnliche Formen von Blennorrhoe, die nicht durch Gonokokken hervorgerufen würden, bei denen der Belag mehr schmutzig-grau sei, sonst aber seien die Erscheinungen sehr ähnlich. Es ist daher in jedem Falle die bakteriologische Untersuchung vorzunehmen.

4. Herr Haberling: La Marche de l'Armee.

Eine Erinnerung an Paris. Vortragender bespricht unter Demonstration einer Anzahl Photographien den am 29. Mai 1904 durch die französische, regierungsfreundliche Zeitung „Le Matin" arrangierten Wettmarsch der französischen Armee, an dem sich 212 Regimenter aller Truppengattungen, sogar der Kolonialtruppen aus Algier und Tunis, beteiligten. Vortragender, der dem Marsch während seines Urlaubs beigewohnt hat, schildert die Trainierung der Mannschaften für diesen Marsch (pro Regiment beteiligten sich 10 Mann), ferner den glanzvollen Verlauf des in jeder Hinsicht brillant vorbereiteten Marsches, geht auf die Einrichtung und Aufstellung der einzelnen ärztlichen Hilfsstationen und der Erholungsplätze und der vorzüglichen Fürsorgevorbereitungen in der Endstation, der Maschinenhalle auf dem Marsfeld näher ein. Er bespricht dann den Unglücksfall, dem ein Sergeant zum Opfer fiel, und fafst dann als Resultat zusammen: Der Sieger legte bei glühender Sonnenhitze den langen Weg von 42 km in 5 Stunden 19 Minuten und 48 Sekunden zurück, d. h. den Kilometer in etwas über 7 Minuten; in der ersten halben Stunde kamen über 100 Wettmarschierer an; das Ziel erreichten nicht 270 d. h. 13,5%, als krank den Lazaretten überwiesen wurden 36. Wenn auch der Wettmarsch an und für sich oft ein unmilitärisches ungewohntes Bild darbot und die Veranstaltung eines solchen Marsches durch eine Zeitung für unsere Vorstellung etwas Unerhörtes, auch die Zahl der Opfer zu bedauern ist, so sollen wir doch aus dieser Veranstaltung lernen, dafs es durch energische Trainierung möglich ist, die bisher als Norm geltende Marschgeschwindigkeit um ein Bedeutendes zu erhöhen.

Haberling.

Strafsburger militärärztliche Gesellschaft.

33. Sitzung am 6. Februar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Um 7 Uhr Eröffnung der Sitzung.

Stabsarzt Becker stellt eine isolierte Lähmung des nerv. supraspinatus dextr. im Anschlufs an eine Schufsverletzung in der rechten Schlüsselbeingrube (conamen suicid.) vor, die Erscheinungen derselben demonstrierend. Hierauf Vortrag des Oberarztes Dr. Berger: „Über traumatische Augenmuskellähmungen aus orbitaler Ursache.“ Nach einer kurzen Übersicht über die bisher hierüber erschienene Literatur spricht Vortragender über die Ätiologie dieser Lähmungen, die recht selten vorkommen sollen, von denen aber in den letzten drei Jahren 14 Fälle in der hiesigen Universitäts-Augenklinik beobachtet sind. Die Lähmungen waren zurückzuführen entweder auf direkte Verletzungen des Muskels oder seiner Sehne, oder auf Kompression der Muskeln. bezw. ihrer Nerven durch Blutergufs in die Orbita oder durch Fremdkörper (Knochenfragmente). Einer dieser Fälle, eine Abreifsung der Sehne des muscul. rect. inf. vom Bulbus durch einen spitzen Draht ist wegen der Seltenheit derartiger Verletzungen interessant. Die Prognose der traumatischen Augenmuskellähmungen orbitalen Ursprungs schildert Vortragender als im allgemeinen nicht ungünstig; bei Besprechung der einzuschlagenden Therapie warnt er vor zu frühzeitigen operativen Eingriffen.

Professor Laqueur spricht „über einige neuere Fortschritte auf dem Gebiete der operativen Augenheilkunde.“

Die Kataraktextraktion hat in technischer Hinsicht seit dem Tode von Albrecht v. Graefe keine wesentlichen Veränderungen erfahren, aber durch die antiseptische Behandlung und die lokale Anästhesie ganz bedeutend an Sicherheit gewonnen, so dafs die totalen Verluste der Augen durch Suppuration auf 1 % zurückgegangen sind, und wir in 90 bis 95 % die Herstellung eines mehr oder minder brauchbaren Sehvermögens in Aussicht stellen können. Als wirklichen Fortschritt können wir auch die Erweiterung der Indikationen zur Operation bezeichnen; man braucht in vielen Fällen nicht mehr die Reife des Stares abzuwarten, sondern kann auch halbreife Katarakte bei Personen von 55 Jahren und darüber ohne Anstand extrahieren, eventuell nachdem man die künstliche Reifung durch Massage der Linse herbeigeführt hat. Ferner übt man jetzt in gröfserem Umfange als früher die Extraktion der Linse in geschlossener Kapsel, eine Methode, die zwar nur ein kleines Indikationsgebiet hat (bewegliche Katarakten, überreife, verkalkte Stare, luxierte Katarakten), auf diesem Gebiete aber durch keine andere Methode ersetzt werden kann.

Die Iridektomie als optische Pupillenbildung kann man jetzt in Fällen von völligem Pupillenverschlufs und totaler Aufhebung der vorderen Kammer ausführen, wenn man nach Gayet und Dufour sich durch Einschnitt der Sklera mittels eines Skarifikateurs einen kleinen Weg in die Vorderkammer bahnt, von dem aus man mit Schere oder Messer einen hinreichend grofsen Schnitt im Hornhautrande anlegen kann.

Von grofsem Werte ist in Fällen von chronischer Iridochorioiditis mit Pupillenverschlufs und Schwartenbildung hinter der Iris bei Aphakie (wie sie nach Staroperationen nicht selten vorkommt), die Iridotomie mittels der Weckerschen Scherenpinzette. Die Iridektomie ist in solchen Fällen meist technisch unausführbar, weil das Gewebe der Iris zu zerreifslich ist, um gefafst werden zu können, und bewirkt aufserdem sehr leicht

Blutungen. Durch die Iridotomie wird ohne Zerreifsung der Iris und ohne Blutung ein grofser klaffender Spalt hergestellt, der als eine dauernde, klare Pupillenöffnung funktioniert.

Übergehend zur Besprechung der Operationen, welche zur Beseitigung der Ptosis angegeben worden sind, erörtert der Vortragende die Prinzipien, auf welchen die verschiedenen Operationsmethoden beruhen. Sie bezwecken entweder eine Verkürzung des Oberlides, oder eine Vorlagerung der Sehne des Levator. palp. sup., oder eine Übertragung der Wirkung dieses Muskels auf einen benachbarten Muskel — den Musculus frontalis oder den Rectus superior. Als am meisten brauchbar hat Vortragender die Exzision eines halbmondförmigen Stückes aus dem Tarsus gefunden, aber auch die Herstellung einer narbigen Verbindung zwischen Oberlid und m. frontalis (Methoden von Pagenstecher, Hefs und Panas) hat gute Resultate aufzuweisen.

Andere wichtige Operationen aus neuerer Zeit, die Krönleinsche temporäre Resektion der äufseren Orbitalwand, die Totalexstirpation des Tränensacks bei hartnäckiger Eiterung desselben, die Entfernung eiserner Fremdkörper aus der Tiefe des Auges mittels des Riesenmagneten, konnten nur genannt werden. Pollack.

Versammlung der Sanitätsoffiziere des XVIII. Armeekorps.

Am 17. Dezember 1904 zu Darmstadt.

Teilnehmer: 43. Vorsitzender: Generalarzt Villaret.

Herr Flath sprach über die chirurgische Behandlung von Nierenerkrankungen und stellte drei beobachtete Fälle vor.

1. Patient, Stabshoboist, ist 60 Jahre alt. Er hatte im Juni 1903 Blut im Urin bemerkt, das bald wieder verschwand und später nur sehr selten von ihm beobachtet sein soll. Einige Monate später traten dumpfe Schmerzen in der linken Nierengegend hinzu. Es wurde rechts ein Nierentumor und gleichzeitig die Funktionsfähigkeit der linken Niere festgestellt und zur Operation geschritten. Dabei wurde die rechte Niere, an deren hinterem Rande ein kindskopfgrofser Tumor (Adenocarcinom) safs, entfernt. Der Tumor war an einer Stelle nur noch von einer dünnen Wand eingeschlossen, die bei der geringsten Anstrengung zur Ruptur hätte führen können. Interessant ist es zu erfahren, dafs Patient noch im August 1904 das Exerzieren zur grofsen Kaiserparade in Mainz mitgemacht hat. Die Wundheilung ging glatt vonstatten. Der Operierte ist zurzeit wieder mit Schonung im Dienst.

2. Patient, Kanonier P., erkrankte Ende Januar 1904 an Angina. Nach Abheilung der Angina bestanden Fieber und Eiter im Urin als alleinige Symptome fort. Keine Formbestandteile. Die rechte Nierengegend war auf Druck leicht schmerzhaft. Die Niere war vergrörsert fühlbar. Da die Behandlung der vermeintlichen Cystitis erfolglos blieb, der Kranke aber jeden Abend fieberte und immer mehr verfiel, wurde, trotzdem die bakteriellen Untersuchungen keine T. B.-Bazillen ergeben hatten, die Freilegung der rechten vergrörserten Niere beschlossen. Die ganze Niere war von zahlreichen zum Teil käsigen Tuberkelknoten verschiedener Grörse durchsetzt. Bei der Funktionsunfähigkeit dieser Niere, während durch die Urinuntersuchung die Funktion der andern Niere ausreichend erschien, wurde erstere exstirpiert. Die Wundheilung erfolgte

langsam per granulationem, zur Zeit besteht noch eine kleine Fistel. Patient wurde als Invalide entlassen, fühlt sich jetzt wohl und hat dauernd an Gewicht zugenommen. (Vorstellung des Patienten.)

3. Patient, Trainsoldat H., erkrankte auf Urlaub in seiner Heimat, nachdem er sich schon einige Tage vorher unwohl gefühlt und über Stiche in der Seite geklagt hatte. Der Zivilarzt stellte eine linksseitige Rippenfellentzündung fest. Als sich dann ein subphrenischer (paranephritischer) Abszefs hinzugesellte, überwies er ihn dem Lazarett Worms. Dort wurde am Aufnahmetag der Abszefs inzidiert und eine reichliche Menge Staphylokokkeneiters abgelassen. Anfangs Temperaturabfall, dann erneutes Fieber. Im Harn zahlreiche Eiterkörperchen. Da das Fieber weiter bestand, wurde eine Eiterung in der Niere vermutet und dieselbe gespalten, jedoch wurden mikroskopisch keine Eiterherde gefunden. Dementsprechend fiel auch das Fieber nicht ab. Das Fieber sank erst, als in den nächsten Tagen unter dem Poupartschen Bande ein Abszefs zum Durchbruch kam. Die Nierenwunde, von der aus das Nierenbecken anfänglich täglich gespült wurde, heilte langsam durch Granulation. H. ist als Invalide entlassen, hat sich sichtlich erholt und fühlt sich wohl. Er ist zur Vorstellung aus Rheinhessen, seiner Heimat, in Darmstadt erschienen.

Herr Noeh tereferierte über einen Fall von Gehirnerschütterung mit Störung der Bewegung von Augen- und Gesichtsmuskeln, allgemeiner Ataxie, Vergefslichkeit für Namen, Trübung der Merkfähigkeit für Ereignisse, Trübung der optischen Erinnerungsbilder, Störung des Kombinationsvermögens, der Assoziationen, der Ermüdungskurven, Einengung des Gesichts, Herabsetzung des Geruchs- und Geschmacksvermögens. — Der Vortrag erscheint in einer der nächsten Nummern im Original.

Herr Schultes sprach über „Neuere Schienen mit Demonstration". Die etatsmäfsige Ausstattung sei zwar so reich, dafs sie allen Anforderungen genüge, besonders wenn man sich bemühe, vorhandene Mittel miteinander zu verbinden, zu improvisieren. Indessen verdienten auch neuere Modelle unsere Beachtung, weil sie oft einfacher, leichter, billiger als die etatsmäfsigen seien und jedenfalls zur Nachahmung anregten. Als besonders zweckmäfsig bezeichnete er die Cramerschen Drahtschienen (in jeder Richtung biegsam, sehr leicht, sterilisierbar), auch die Heusnerschen Schienen aus weichem Bandstahl sollen gut sein.

Es werden dann zahlreiche aus plastischer Pappe von Dr. Koch in Neuffen hergestellte Schienen vorgezeigt (die von Schede und Cooper für den typischen Radiusbruch, solche für Arm, Bein und Hand u. a.), dann die von Dr. Koch angefertigten Papphülsen, die sehr leicht, ganz der Form des Gliedes angepafst und dabei sehr billig sind. Küttner hat sie in Südafrika und China benutzt. Eingehender werden dann die Gipsschienen besprochen, mit denen man jedes Modell genau für den einzelnen Kranken passend anfertigen kann. Die Beelysche Gipshanfschiene ist durch die nach Braatz in Gipsbrei getauchten Baumwollentrikotstreifen übertroffen, andere benutzen Streifen aus Wolldecken, Hoffa verwendet den gestärkten Gazebindenstoff in mehrfacher Lage und tränkt ihn mit dünnem Gipsbrei.

Dem Redner haben sich am meisten zehn- bis zwölffach übereinandergelegte und gut aneinander gestrichene Gipsbinden bewährt (aus Mull oder Steifgaze oder Kambrik hergestellt). Das Kataplasma wird sofort auf das Glied gelegt, anmodelliert und leicht angewickelt. Guter Gips

ist in fünf Minuten erstarrt. Es werden Dorsalschienen für Arm und Bein mit Ringen zum Aufhängen, Schienen nach Schede für den Radiusbruch, solche für den Oberarmbruch gezeigt, an andern sind Verstärkungseinlagen aus Tapetenspan, Aluminiumstreifen (die letzteren auch mit Scharnieren), Siebdraht usw. angebracht.

Am 14. Januar 1905 zu Wiesbaden.

Teilnehmer: 53. Vorsitzender: Generalarzt Villaret.

Herr Herford stellt einen Mann vor mit einem grofsen pigmentierten Naevus der Conjunctiva. Letzterer nimmt fast die ganze obere Bulbushälfte des rechten Auges ein und enthält zahlreiche kleine Cysten. Nach unten wird die ziemlich scharf abgegrenzte flache Geschwulst zu beiden Seiten der Hornhaut von je einem dunkel pigmentierten, unregelmäfsigen Fleck begrenzt, der fast dieselbe Farbe zeigt, wie die dunkelbraune Iris. Diese Flecken liegen im Lidspaltenbezirk. Am Augenhintergrund sind keine krankhaften Veränderungen sichtbar, die Sehschärfe ist normal.

Vortragender weist auf die Häufigkeit der späteren malignen Entartung solcher pigmentierten Naevi im Auge hin, da man oft, meist im Anschlufs an irgend ein Trauma die Entwicklung eines Sarkoms beobachtet hat. In dieser Beziehung unterscheiden sich die pigmentierten Naevi der Bindehaut sehr wesentlich von den nicht pigmentierten, welche stets ihren gutartigen Charakter beibehalten, in histologischer Beziehung aber, abgesehen von dem Pigmentmangel, dieselben Verhältnisse zeigen wie die pigmentierten.

Herr Neumann referiert über die verschiedenen Methoden der funktionellen Nierendiagnostik und über ihre Zuverlässigkeit bei der Entscheidung darüber, ob die Exstirpation einer erkrankten Niere zulässig sei, da die zurückbleibende genügend funktioniere. Keine der Methoden, auch nicht die Harnstoffbestimmung, die Kryoskopie des Blutes und Urins, die Phlorizinprobe und die elektrische Leitfähigkeit des Urins lasse, allein für sich angewendet, mit einiger Sicherheit auf die genügende Funktion einer Niere schliefsen. Nur die Vergleichung der Resultate mehrerer Methoden lasse einigermafsen sichere Schlüsse ziehen. Demnach werde es Fälle geben, bei denen Grenzwerte eine sichere Entscheidung unmöglich machen. Dann sei der Vorschlag (z. B. von Kocher und Küster) berechtigt, vor der Exstirpation beide Nieren freizulegen und eventuell sogar zu spalten.

Die Gefahren des Uretherenkatheterismus für die Infektion eines gesunden Harnleiters hält Referent für gering im Verhältnis zu den unbestrittenen Vorteilen.

Am 10. Februar 1905 zu Mainz.

Teilnehmer: 48. Vorsitzender: Generalarzt Villaret.

Herr Huber stellt vor der Tagesordnung einen Fall vor von akuter cerebraler Ataxie nach schwerem Typhus, desgleichen einen solchen von chronischer ankylosierender Spondylitis; er bespricht die Symptome und die anatomischen Grundlagen der beiden für letztere Krankheit aufgestellten Typen (Bechterewsche Form — Strümpel. P. Mariésche Form, Spondylose rhizomélique) und tritt für die neuerdings vorwiegende Anschauung ein, dafs eine scharfe Abgrenzung zwischen beiden, sowie von

der Arthritis deformans der Wirbelsäule nicht möglich ist. Dafür spricht auch der vorgestellte Fall, der wegen ausgesprochener Wurzelsymptome (Muskelatrophie, Plexusneuralgien) und wegen des Mangels mittels Röntgen-Durchleuchtung nachweisbarer Wirbelveränderungen mehr der Bechterewschen Form anzugehören scheint, während andere Zeichen (namentlich aufsteigender Verlauf, Beteiligung des rechten Schultergelenks usw.) ihn mehr der Spondylitis rhizomelia zuweisen. Bemerkenswert ist bei ihm der zweifellose ursächliche Zusammenhang mit Tripperrheumatismus. Durch Fango-Behandlung ist bisher eine wesentliche Besserung der ausstrahlenden Nervenschmerzen bei ihm erreicht.

Diskussion fand nicht statt.

Herr Neumann berichtet über einen geheilten Fall von intraperitonealer Blasenzerreifsung ohne Naht, durch stumpfe Gewalt entstanden. Der Fall wird in einer der nächsten Nummern veröffentlicht werden.

An der Diskussion nahm Herr Generalarzt Dr. Villaret teil.

Herr Friedrichs berichtete über zwei im Garnisonlazarett Giefsen beobachtete Fälle von paroxysmaler Tachycardie.

Der erste Fall zeigte bei seiner Aufnahme stark frequenten Puls, schätzungsweise erfolgten 240—260 Schläge in der Minute. Es bestand Embryocardie. Die Herzdämpfung war nach rechts verbreitert, die ganze Herzgegend zeigte starke Erschütterung. Die Halsadern pulsierten. Der dabei auffallende, stark aromatische foetor ex ore liefs den Verdacht einer Vergiftung aufkommen. Es wurde an Digitalisvergiftung gedacht. Der Mann war, nebenbei bemerkt, soeben vom Urlaub zurückgekehrt. Als jedoch der Zustand mehrere Tage anhielt, war es klar, dafs eine Digitalisvergiftung, welche solche bedrohlichen Zeichen machte, nicht vorliegen konnte, weil sie schneller zum Tode geführt hätte. Ähnliche Anfälle hat Patient angeblich im 18. und 19. Lebensjahr gehabt. Es wurde Digitalis in kleinen Dosen gereicht, aufserdem Eisblase auf die Herzgegend. Am 8. Krankheitstage sank die Pulsfrequenz ganz plötzlich auf 88. Die Herztätigkeit beruhigte sich mit einem Schlage. Später traten noch mehrere aber kürzere Zeit dauernde Anfälle auf. — Nach der berüchtigten Duplizität der Fälle wurde ein zweiter Fall beobachtet. Er zeigte der Hauptsache nach dieselben Erscheinungen, wie der beschriebene. Die Anfälle dauerten jedoch kürzere Zeit (2—3 Stunden). In diesem, wie im vorigen Fall bestand Polyurie.

Bezüglich der Entstehung dieser Erkrankung bemerkt der Vortragende, dafs die wenigen Sektionsbefunde bisher keine Aufklärung gebracht haben. Weder an den Herzganglien, noch am Vagus und Sympathicus und den Centren der Medulla oblongata konnte ein pathologischer Befund nachgewiesen werden. Und doch deuteten klinisch einige Nebenerscheinungen z. B. die in beiden Fällen noch nicht erwähnte, beschleunigte Atmung, besonders die in beiden Fällen vorhandene Polyurie darauf hin, dafs der Boden des 4. Ventrikels der Sitz der Erkrankung sein könnte.

An der Diskussion nahmen teil Generalarzt Villaret und Oberstabsarzt Schultes.

Zum Schlufs berichtete Herr Steuber über seine Erlebnisse in Süd-Ost-Afrika und Indien, wobei er besonders auf die Pest in Bombay einging.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 4.

Kasuistische Beiträge aus dem Gebiete der Oto-, Rhino-, Laryngologie.

Aus der Ohrenstation des Garnisonlazaretts Nürnberg,
Von
Stabsarzt Dr. Hafslauer in München.

T... G...

1. Verbrennung des Gehörganges und Trommelfelles.

Verbrennungen bzw. Verbrühungen des Gehörganges sind eine häufige Erscheinung, die meist auch die Ohrmuschel, das Trommelfell und die Paukenhöhle in Mitleidenschaft ziehen. Meist verdanken sie ihre Entstehung der Unsitte, durch Einbringung von Medikamenten in den Gehörgang andere Krankheiten, hauptsächlich Zahnschmerzen, bekämpfen zu wollen und hierbei wird oft eine unverständige Erwärmung derselben vorgenommen. Eine grofse Rolle spielen die sogenannten Gehöröle, das Mandelöl, heifse Speckstückchen usw., oft werden auch heifse Dämpfe in das Ohr geleitet. Seltener werden ätzende Flüssigkeiten, Chloroform, Kölnisches Wasser, Kreosot, angewendet. Wo stark ätzende chemische Agentien (Karbolsäure, Schwefelsäure, Salpetersäure, Höllenstein, Ätzammoniak) die Ursache der Verletzung sind, liegt meist eine Verwechslung mit Medikamenten oder auch böswillige Absicht zu Grunde. Haug[1]) beschreibt erst jüngst einen Fall von Verbrennung des Gehörganges und Trommelfelles durch starke Karbolsäure infolge Verwechslung mit einem Medikament. Opitz[2]) erwähnt, dafs in Rumänien zur Erzeugung von

[1]) Haug, Ärztliche Sachverständigenzeitung 1903. Nr. 20.
[2]) Opitz, Encyklopädie der Ohrenheilkunde von Blau S. 136.

künstlichem Ohrenfluſs zwecks Befreiung vom Militär vielfach eine mit Öl oder Unschlitt getränkte Papierdüte in das Ohr gesteckt und angezündet wird. Jürgens[1]) beschreibt 7 Fälle, in denen ebenfalls behufs Befreiung vom Militärdienst unverdünnte Essigsäure angewendet wurde, eine Methode der Gehörgangsverätzung, wie sie im Königreich Polen sehr häufig sei. Schwartze[2]) sah tiefgehende Verbrennung des Gehörganges und Trommelfelles nach hineingespritztem fliefsenden Eisen, ebenso Schäfer[3]). In solchen Fällen entstehen äufserst langwierige Eiterungsprozesse, wobei das ganze Trommelfell zerstört, von Gehörknöchelchen nichts zu finden ist und das Hörvermögen auf das schwerste geschädigt wird. Alle Stadien von der einfachsten Hyperämie bis zur vollständigen Zerstörung der Gehörgangsauskleidung und des Trommelfelles wurden beobachtet, teilweise ist auch die äufsere Umgebung des Ohres geschädigt beim Hineingiefsen des schädigenden Mittels, Taubheit und Facialisparalyse auch Tod durch Meningitis sind festgestellt. Nicht zu vergessen sind natürlich auch die Verbrennungen durch Unglücksfall im Beruf. Doch, wie gesagt, spielt die Hauptrolle beim Zustandekommen von Verätzungen, Verbrennungen und Verbrühungen unvorsichtiges und unvernünftiges Erwärmen von Medikamenten, Verwechslung von solchen oder die allgemein geübte Unsitte, durch Einbringen von heifsen Flüssigkeiten oder Dämpfen, besonders Zahnschmerzen, bekämpfen zu wollen. Ist oft auch die gesetzte Schädigung keine so ernste, wie glücklicherweise seltener, aber doch oft genug festgestellt ist, so mag doch jeder neue Fall zur Vorsicht und Belehrung mahnen:

Artillerist Pl. bekam in der Nacht vom 15. auf 16. Mai 1903 stechende Schmerzen in beiden Ohren und sollte dagegen lauwarmes Karbolglyzerin eingeträufelt bekommen. Das unverständig erhitzte Öl wurde in beide Gehörgänge eingegossen, worauf sich sofort unter heftigen Schmerzen eine ziemliche Blutung einstellte. Dem Lazarett überwiesen, erwies sich der rechte Gehörgang bis ans Trommelfell in Blasen abgehoben, dieselben wurden eröffnet, und nun konnte mit der Pinzette ein vollständiger Abgufs der Gehörgangsauskleidung entfernt werden. Der Gehörgang und die Trommelfelloberfläche bildeten eine hochrote, leichtblutende Fläche. Links wurde die verätzte Gehörgangsauskleidung in langen Fetzen abgezogen, worauf sich dasselbe Bild wie rechts bot. Auf Bestäubung mit feinpulverisierter Borsäure trat eine Abheilung der beschädigten Partien ein, am linken Ohrläppchen entstandene, krustenbedeckte Brandschorfe heilten unter Lassarscher Paste ab. Glücklicherweise kam es nicht zur Trommelfellperforation, die Verletzung des Trommelfelles war nur eine oberflächliche.

[1]) Jürgens, Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1903. Nr. 12. S. 549.

[2]) Schwartze, Encyklopädie der Ohrenheilkunde von Blau.

[3]) Schäfer, Politzer Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 1901. S. 530.

Die Hörfähigkeit war zur Hälfte verschlechtert. Unter Abschuppung trockneten Trommelfell und Gehörgang ab, es blieb nur längere Zeit eine starke Hyperämie und Schwellung der Gehörgangswände zurück, die Trommelfelle blafsten bald ab. Das Hörvermögen wurde wieder normal.

So bedrohlich die Verletzung im Anfang aussah, nahm sie doch keinen bedenklichen Verlauf und soll nur zur Mahnung in künftigen Fällen bekannt gemacht werden.

2. Fraktur der vorderen unteren Gehörgangswand.

Die vordere untere Wand des knöchernen äufseren Gehörganges, welche vom Os tympanicum gebildet und gleichzeitig ein Teil des Kiefergelenkes ist, besteht meist aus einer papierdünnen Knochenplatte. Diese Knochenplatte ist manchen Insulten ausgesetzt, und kommen Beschädigungen an dieser Stelle des Gehörganges bei kräftigem Anpralle des Unterkiefers nicht so selten vor. Frakturen der knöchernen Gehörgangswand nach Einwirkung einer direkten Gewalt sind sehr selten, die Gehörgangsfrakturen infolge indirekter Gewalteinwirkung sind häufiger und entstehen bei schweren Schädelverletzungen, wobei eine Knochenfissur sich auf die Gehörgangswand fortsetzt, meist aber nimmt die Gewalteinwirkung, Schlag, Stofs, Fall, ihren Angriffspunkt am Unterkiefer. Nimmt das Trauma seinen Angriffspunkt an den seitlichen Partien des Unterkiefers, so wird die Gehörgangswand seltener gefährdet, sobald aber die Gewalt am Kinn einwirkt, wird der Gelenkfortsatz des Unterkiefers mit grofser Kraft gegen die vordere untere Gehörgangswand angetrieben und bricht dieselbe ein. Von 22 unter 34 Fällen konnte Verf.[1]) eine direkte Gewalteinwirkung aufs Kinn feststellen. Bei schwereren Gewalteinwirkungen bleibt die Beschädigung nicht auf die Gehörgangswand beschränkt, es werden ein oder mehrere Frakturen im Körper des Unterkiefers selbst gesetzt oder die Gewalt des Traumas setzt sich längs der Gehörgangswand nach innen fort und führt zu einem Bruch des Annulus tympanicus, das Trommelfell damit einreifsend. Auch kommt es vor, dafs der Gelenkkopf des Unterkiefers in den Gehörgang selbst eindringt und dort eingekeilt wird. Auch damit kann die Gewalt noch nicht erschöpft sein, es kommt in schweren Fällen zu Fissuren in die Paukenhöhle, den Warzenfortsatz, das Labyrinth und zu Zertrümmerungen der Schädelbasis und des Felsenbeines.[1])

Nach stattgefundener Fraktur kann der Gehörgang wegsam bleiben, nur der Hautrifs an der Frakturstelle veranlafst eine beträchtliche Blutung, bei Kieferbewegungen wird eine Vorbauchung der Gehörgangswand sicht-

[1]) Hafslauer, Die durch Unterkieferläsionen verursachten Gehörgangsverletzungen, Zeitschrift für Ohrenheilkunde. Bd. 35.

bar, und oft ist Krepitation festzustellen. Die Schmerzhaftigkeit ist beim Untersuchen und jeder Bewegung des Unterkiefers äufserst lebhaft. Bewegungen des Unterkiefers veranlassen aufserdem immer ein Auseinanderreifsen des Hautrisses der Gehörgangsauskleidung, was zu einer Verstärkung der Blutung führt. Die eingedrückte Gehörgangswand kann auch in ihrer neuen Stellung stehen bleiben und zu einer mehr oder weniger starken Verlegung das Gehörganges führen, so einen Einblick auf das Trommelfell erschwerend. War durch die Gewalt eine ausgedehntere Zertrümmerung der Gehörgangswand eingetreten, so entsteht meist eine langwierige Eiterung mit äufserst schmerzhafter Entzündung des äufseren Gehörganges.

Zu den bis jetzt bekannten Fällen kommen zwei Fälle Hummels[1]), ferner ein Fall Hafslauers;[2]) ferner noch folgender Fall:

Gefreiter G. erhielt beim Ausschneiden eines Pferdes von diesem mit dem Hinterhufe gegen die rechte Unterkieferseite einen Schlag, verspürte sofort heftigen Schmerz und konnte sich nur schwer verständlich machen. Der Mund ist ziemlich weit geöffnet, der vordere Teil des Unterkiefers mit Zahnreihe ist nach unten und innen bzw. nach links verschoben. An der Stelle des rechten horizontalen Unterkieferwinkels deutliche Deformität. Der zufühlende Finger spürt an der Innenfläche der rechten Wange deutliches Reiben etwas nach vorne und unten vom Process. coronoideus. Die Untersuchung ist höchst schmerzhaft, besonders die Berührung des Fortsatzes für die rechten unteren Mahlzähne. In dem Fach des vorletzten Mahlzahnes leichte Blutung, eine gröfsere Verletzung der Schleimhaut nicht sichtbar. Bewegungen des Unterkiefers, Kauen, Sprechen werden sorgsam vermieden, auf Aufforderung bewegt jedoch Patient den Unterkiefer nach aufwärts, wobei die untere Zahnreihe noch hinter die obere fällt. Bei diesen Bewegungen geht jedoch der aufsteigende Ast des rechten Unterkiefers nur unvollständig mit, der rechte Schläfenmuskel kontrahiert sich kaum. Allgemeinbefinden sehr gestört, lebhafter Speichelflufs. Es fand sich also ein Bruch des rechten Unterkiefers an der Grenze des Kieferwinkels und Mittelstückes. Eine Blutung aus dem Gehörgang wurde nicht sichtbar, Patient klagte nur über Schmerzen im rechten Ohr. Die otoskopische Untersuchung stellte an der Grenze des knorpeligen und knöchernen Gehörganges unten eine flache, leicht blutende Erhabenheit fest, die das Gehörgangslumen zur Hälfte verschliefst und sich bei Exkursionen des Unterkiefers mitbewegt. Eine Untersuchnng mit der Sonde stellt blofsliegende Knochen fest und ist äufserst schmerzhaft. Nach vorne oben sieht man eine durch das eingebrochene Stück des knöchernen Gehörganges veranlafste stufenförmige Einknickung des Gehörganges. Das Trommelfell ist in seiner hinteren Hälfte frei übersichtlich und von normalem Aussehen. Weber unentschieden, Rinne beiderseits positiv, Flüster-

[1]) Hummel, Bayerischer Sanitätsbericht 1897/98 und 98/99.

[2]) Hafslauer, a. a. O. und Über Verengerung bzw. Atresie des äufseren Gehörganges nach Traumen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1903. Nr. 11.

sprache Zimmerlänge (7 m). Es wird mit aseptischer Gaze eine feste Tamponade des Gehörganges gemacht, die anfangs grofse Schmerzen verursacht, dann aber gut vertragen wurde.

Die Frakturstelle des Unterkiefers konsolidierte sich unter ziemlicher Kallusbildung vollkommen, ebenso heilte das Bruchstück des Gehörganges unter fortgesetzter Tamponade reaktionslos ein und hinterliefs nur eine flache Erhebung der unteren Gehörgangswand, so dafs das vordere untere Drittel des Trommelfelles nicht übersichtlich ist. Bei Kaubewegungen ist keine Bewegung mehr im Gehörgang wahrzunehmen. Hörfähigkeit nicht beeinträchtigt.

3. Herpes zoster oticus.

Ein Mann ging der Behandlung zu, der seit drei Tagen starke Schmerzen am linken Ohr verspürte. Am Tage der Aufnahme bot er nur das Bild einer linksseitigen Otitis externa diffusa mit den Symptomen dieser Krankheitsform. Der äufsere Gehörgang war bis auf einen schmalen Spalt verengt, so dafs man sich nur sehr schwer mit dem schmalsten Trichter das Trommelfell sichtbar machen konnte, das frei von pathologischen Erscheinungen war. Am ersten Tag wurden Eingiefsungen von lauwarmer Burowscher Lösung verordnet, und als am nächsten Tag keine Besserung eingetreten war, ein in Zinksalbe getauchter Wattetampon eingelegt. Daraufhin trat Besserung insoweit ein, als am nächsten Tag die Gehörgangsschwellung etwas abgenommen hatte. Indessen am Abend desselben Tages stellte sich unter heftigsten reifsenden Schmerzen in der ganzen linken Gesichtshälfte, so dafs er nicht kauen konnte, unter starkem Schweifsausbruch und Schüttelfrost eine starke Schwellung und Rötung der ganzen Ohrmuschel ein, jede Berührung war äufserst schmerzhaft. Sehr bald schossen im Bereich der Ohrmuschel, des äufseren Gehörganges und der Wangengegend vor dem Tragus gröfsere und kleinere Gruppen von mit einer hellen wässerigen Flüssigkeit gefüllte Bläschen auf, die stellenweise zusammenflossen, sehr schnell platzten und eine Masse hellwässeriger Flüssigkeit absonderten. Diese Absonderung war so stark, dafs der über das Ohr gelegte Verband am nächsten Tage völlig durchfeuchtet war. Unter dicker Bepuderung mit Aristol trockneten die Blasen in einigen Tagen mit Krustenbildung ab, gleichzeitig nahmen die Gesichtsschmerzen an Heftigkeit ab, die Schwellung der Ohrmuschel und der Gehörgangswand ging zurück und nach wenigen Tagen war völlige Heilung eingetreten.

Diese akut aufschiefsende Bläscheneruption unter gleichzeitigen heftigen neuralgieartigen Gesichtsschmerzen läfst wohl an der Diagnose eines Herpes zoster keinen Zweifel. Die Lokalisation einer Herpeseruption auf die Ohrmuschel und den äufseren Gehörgang ist eine noch ziemlich selten beobachtete Affektion. Ergriffen wurden in diesem Falle die im Versorgungsgebiet des Nervus auriculo-temporalis (und dem Trigeminus) liegenden Teile der Ohrmuschel und des äufseren Gehörganges. Was den Ausbruch dieser Affektion veranlafst hat, dürfte nur schwer festzustellen sein. Der Herpes zoster kann als eine selbständige neuritische Dermatose im Bereiche einzelner Nervenbahnen auftreten, anderseits entwickelt er sich unter dem Einfluls toxischer Substanzen, chemischer oder infek-

tiöser Natur. Eine anderweitige Infektionskrankheit, zu der die Herpeseruption hinzutrat, ist in unserem Falle ausgeschlossen. Bei vielen Individuen, bei denen eine Idiosynkrasie gegen bestimmte Medikamente besteht, tritt ebenso wie Urtikaria und die sogenannte Arzneiexantheme auch in seltenen Fällen ein Herpes zoster auf, dieser besonders nach Arsengebrauch. In unserem Falle kam gegen die diffuse Gehörgangsentzündung Burowsche Lösung und eine 10%ige Zinksalbe in Anwendung, welche Medikamente allenfalls für die Entstehung der Herpeseruption angeschuldigt werden können. Meist beschränkt sich die Herpeseruption auf das Verbreitungsgebiet sensibler Nerven, eine Miterkrankung motorischer Nerven ist sehr selten. Bisweilen wird der Nerv. facialis vermöge seiner Anastomosen mit dem Plexus cervicalis und dem Trigemiuns mitbefallen, und äufsert sich diese Komplikation in einer Facialislähmung. Einen solchen Fall, gleichzeitig mit Lähmung des Nerv. acusticus hat Hörner[1]) jüngst erst beschrieben, einen weiteren Tatsusaburo Sarai.[2])

4. Totale Taubheit nach Meningitis cerebrospinalis epidemica.

Am 9. April 1904 erkrankte der Infanterist E. 14. Inf.-Rgt. unter plötzlichem Einsetzen hoher Temperatur (40,2°) an Schüttelfrost, heftigen Kopfschmerzen, Mattigkeit und Erbrechen. Der Kranke klagte über Reifsen in den Ohren, das Gesicht war gerötet, es stellte sich bald leichte Benommenheit, Unruhe und Nackensteifigkeit ein, gleichzeitig bestand eine starke Angina. Die Hauptklage waren unerträgliche Kopfschmerzen, so dafs der Kranke kaum im Bett gehalten werden konnte. Schon am nächsten Tage machte sich bei dem bis dahin stets gut hörenden Manne eine auffallende Schwerhörigkeit bemerkbar, doch war eine Unterhaltung noch gut möglich. An den Trommelfellen zeigten sich keinerlei Entzündungserscheinungen. Am 3. Tage keine Benommenheit, keine Kopfschmerzen mehr, doch gibt der Kranke an, dafs er „so duselig im Kopf sei und jede Herrschaft über seine Glieder verloren habe". Die Nackensteifigkeit bestand noch fort. Im Nasensekret wurde bakteriologisch der Meningococcus intracellularis festgestellt. Das Symptomenbild der Genickstarre war ohnedies deutlich ausgesprochen, wenn auch der Verlauf kein schwerer zu sein schien. Bei derselben Kompagnie erkrankten zur gleichen Zeit noch zwei weitere Fälle, deren einer mit Tod abging, während der andere einen ebenfalls schweren, wenn auch nicht tödlichen Verlauf nahm. Das Krankheitsbild wurde fast nur noch durch die Erscheinungen von seiten der Ohren beherrscht. Eine Verständigung mit dem Kranken wurde immer schwerer und am siebenten Tage war jegliches Sprachverständnis aufgehoben. Eine Stimmgabelprüfung konnte bei der grofsen Unruhe und Aufregung des Kranken bisher nicht vorgenommen werden, nun er aber ruhig geworden, fand sich, dafs aus der Tonreihe nur mehr c^4 durch Luftleitung gehört wird, alle anderen Töne fallen aus. Knochenleitung für c nur scheinbar erhalten, der sehr musikalische Kranke gibt selbst an, dafs

[1]) Hörner, Münchener medizin. Wochenschrift 1904, Nr. 1.

[2]) Tatsusaburo Sarai, Zeitschrift f. Ohrenheilkunde Bd. 46, S. 136.

er keinen Ton höre, sondern nur ein „Summen“ verspüre. Nach weiteren acht Tagen wird auch kein einziger Stimmgabelton mehr gehört, es stellte sich heftiges Ohrensausen ein. Es besteht nicht einmal mehr allgemeines Schallgehör. Von Jodkali innerlich wird zu Secale cornutum übergegangen ohne den geringsten Einfluſs, Bromnatrium brachte erst leichte Besserung des Sausens, dann blieb auch dies ohne Erfolg. Schwindelgefühl bestand angeblich nie, der Schlaf wird durch das Ohrensausen nicht gestört. Beim Gehen wird ein leichtes Schwanken bemerkbar, besonders beim schnellen Gehen wird ein Abweichen von der geraden Linie beobachtet, ebenso beim raschen Drehen und beim Stehen mit geschlossenen Augen und Beinen. Auch wochenlange Anwendung des galvanischen Stromes blieb ohne jeden Einfluſs. Nach zwei Monaten bestand die komplette Taubheit nach wie vor, das Ohrensausen war nur mehr unmerklich, die Gleichgewichtsstörungen hatten sich etwas gebessert, in den Ohren wird ein zeitweises Stechen, im Kopfe eine leichte Eingenommenheit angegeben. Mit diesem Befund wird der Kranke als Ganzinvalide in die Heimat entlassen.

Hörstörungen sind ein sehr häufiger Folgezustand der Meningitis cerebrospinalis epidemica wie auch der Meningitiden anderen Ursprunges, sie beruhen auf einer sekundären Entzündung des inneren Ohres, die zu einer mehr oder weniger starken Schädigung des Labyrinths führt Der Weg, auf dem die Entzündung des inneren Ohres zustande kommt ist sehr oft der Hörnerv in seinem Verlaufe im inneren Gehörgang, häufiger jedoch noch durch die Aquaeductus cochleae in das Labyrinth. Durch Einwirkung des Krankheitserregers, des Meningococcus intracellularis, kommt es zunächst zur eiterigen Infiltration und Erweichung des Nerv. acusticus und eiterigen Entzündung des häutigen Labyrinthes. In schweren Fällen wird das Labyrinth durch nekrotischen Zerfall zerstört und damit die zarten Gebilde des Ductus cochlearis, der Säckchen und Ampullen vernichtet. Im weiteren Verlauf schwindet das eiterige Exsudat, es kommt zu Bindegewebsneubildung, das nun an Stelle des häutigen Labyrinths dessen Raum ausfüllt und im weiteren Verlauf sich in Knochensubstanz umwandelt. Das Endresultat dieser Vernichtung des inneren Ohres ist natürlich meist vollständige Taubheit. Diese entwickelt sich bei der epidemischen Cerebrospinalmeningitis meist in der ersten oder zweiten Woche, während sie bei der gemeinen Meningitis entweder sofort nach der Rückkehr des Bewuſstseins zwischen der dritten und achten Woche wahrgenommen wird oder sich erst in der Rekonvaleszenz bald mehr, bald weniger rasch entwickelt. Oft wird die Taubheit auch erst bemerkt, verdeckt durch die übrigen stürmischen Krankheitserscheinungen, wenn eine Besserung des Allgemeinzustandes eingetreten ist. Oft verlaufen sehr schwere Fälle von epidemischer Cerebrospinalmeningitis ohne jede Beeinflussung des inneren Ohres, während sich gerade bei den sogen. Abortivformen vollständige Taubheit einstellt, wo nur einige Tage stürmische Erscheinungen bestanden

hatten und die Kranken schon nach zwei bis drei Tagen das Bett verliefsen. Gottstein beobachtete totale Taubheit bei einer Epidemie, wo die Befallenen durch einige Tage über Abgeschlagenheit, Kopfschmerz, Nackenstarre klagten. Bei einzelnen Epidemien kommen nur vereinzelte Hörstörungen vor, während bei anderen die meisten Erkrankten ertaubten. Hier spielt natürlich die mehr oder weniger hochgradige Virulenz der Krankheitserreger die Hauptrolle.

Um eine solche Abortivform von epidemischer Cerebrospinalmeningitis scheint es sich in unserem Falle gehandelt zu haben. Die Erscheinungen der meningitischen Symptome waren keine stürmischen, es bestanden keine Krämpfe und Bewufstlosigkeit, die Nackensteifigkeit war nur sehr gering, am heftigsten waren die Kopfschmerzen. Dagegen beherrschte schon vom zweiten Tage ab die Hörstörung das Krankheitsbild.

In Frage käme noch eine primäre Labyrinthentzündung, wie sie Voltolini beschreibt, hauptsächlich bei Kindern. Die Krankheit setzt mit Fieber, starker Rötung des Gesichtes und Erbrechen ein, worauf bald Bewufstlosigkeit, Delirien und Krämpfe folgen. Diese Symptome schwinden nach wenigen Tagen, es bleibt nur totale Taubheit und ein taumelnder Gang zurück. Das Bild gleicht vollständig dem einer Meningitis cerebrospinalis epidemica. Voltolini stützt seine Diagnose nur auf die kurze Krankheitsdauer sowie auf den Mangel einer Mitbeteiligung anderer Hirnnerven. Da diese Annahme Voltolinis durch keine Obduktion bestätigt ist, würde dieselbe von vielen Seiten bezweifelt mit dem Hinweis, dafs es sich wahrscheinlich um Abortivformen der Cerebrospinalmeningitis gehandelt hat. Eine primäre Labyrinthentzündung wird ja damit nicht geleugnet, zudem für diese Erkrankungsform schon Obduktionsbefunde vorliegen mit partieller und totaler Verknöcherung des Labyrinths (Politzer). Schliefslich mufs noch an diejenigen sekundären Entzündungsprozesse im Labyrinth erinnert werden, die im Gefolge von Infektionskrankheiten (Diphtherie, Masern, Scharlach, Influenza, Tuberkulose, Typhus, usw.) ohne vorhergehende eiterige Entzündung des Mittelohres sich entwickeln, also auf hämatogenem Wege durch Ablagerung des Infektionsstoffes im inneren Ohr zustande kommen. Eine derartig entstandene Taubheit bildet sich in der Rekonvaleszenz in der Regel wieder zurück, wie viele Fälle nach Influenza, Diphtherie und Typhus beweisen. Die häufigste Ursache für das Zustandekommen der Labyrinthentzündungen geben ja die eiterigen Mittelohrentzündungen auf dem Wege der Labyrinthfenster ab, doch fällt diese Ursache in unserem Falle weg, da eine Beteiligung des Mittelohres im ganzen Krankheitsverlaufe nie zu beobachten war.

Die Menieresche Krankheit darf bei dem Mangel von Schwindelerscheinungen, Brechneigung, Blässe des Gesichtes von vornherein ausgeschlossen werden, abgesehen davon, dafs diese Erkrankung meist in stürmischer, apoplektiformer Weise einsetzt. Pat. konnte sich aufsetzen, den Kopf nach jeder Richtung wenden, ohne Schwindel zu verspüren und ohne Brechneigung zu bekommen, Übelkeit bestand nie.

Die Taubheit nach Mening. cerebrospinalis epidemica ist meist beiderseits und vollständig. Eine konstante Begleiterscheinung der Taubheit sind Gleichgewichtsstörungen, ein taumelnder Gang (Entengang) sowie heftiges Ohrensausen, Symptome, die auch in unserem Falle nicht fehlten. Diese Erscheinungen schwinden nur langsam, oft erst nach einem Jahre. Eine Heilung der Taubheit kommt wohl vor, gehört jedoch zu den Seltenheiten, im grofsen und ganzen ist die Prognose also eine durchaus ungünstige. Die Behandlung bleibt meist erfolglos, so auch in unserem Falle.

5. Syphilom der Nase und des behaarten Kopfes.

Unteroffizier Sch. ging im Lazarett mit Gelenkrheumatismus zu, der eine zwölftägige Behandlung erforderte. Schon bei der Aufnahme fand sich am rechten Nasenflügel folgender Befund: am rechten Nasenwinkel, von der Oberlippe auf den Nasenflügel übergehend, findet sich eine halbkreisförmige, zehnpfennigstückgrofse Erhebung über die Haut. Die Ränder der Erhebung treten wallartig hervor, während die Mitte etwas eingesunken erscheint. Teilweise zeigt sich Borkenbildung, die Oberfläche ist zerklüftet und etwas nässend. Patient hat die Entstehung dieses Hautausschlages schon seit einiger Zeit bemerkt. Nach mehreren Tagen machten sich ganz ähnlich aussehende Effloreszenzen, fünf an Zahl, auf dem behaarten Kopf bemerkbar, die sich rasch, ebenso wie die Stelle an der Nase, vergröfserten. Auf dem Kopf befand sich nahe dem Wirbel eine etwa zweimarkstückgrofse, kreisrunde, stark erhabene Effloreszenz mit tiefzerklüfteter Oberfläche, der Rand war noch stärker erhaben infolge eines schmalen Kranzes dunkelbrauner Krusten, die Farbe der übrigen Partien war mehr braunrot. Vier weitere ganz ebenso aussehende aber kleinere Effloreszenzen fanden sich an verschiedenen Stellen des Kopfes. Die Effloreszenz am Nasenflügel hatte inzwischen Markstückgröfse erreicht. Luftmangel durch die rechte Nasenhälfte und deutlicher nasaler Beiklang der Sprache veranlafste eine Untersuchung des Naseninnern, die eine Verstopfung des Eingangs feststellte durch eine dunkelbraune Kruste, unter der etwas Sekret hervorsickerte. Als die Kruste entfernt war, fand sich der Naseneingang immer noch ziemlich stark verlegt durch eine blafsrote bohnengrofse Geschwulst mit stark zerklüfteter Oberfläche, aufserdem fand sich die Innenseite des Nasenflügels von der gleichen Effloreszenz bedeckt wie die Oberlippe und die Aufsenseite des Nasenflügels, die aufsen sichtbare Halbkreisform wurde im Innern zu einem vollständigen Kreis, d. h. die Effloreszenz setzte sich von aufsen nach innen fort. Auf Kokain verkleinert sich die Geschwulst nicht, sie safs am Übergang des Plattenepithels zum Zylinderepithel, an dieses angrenzend. Sie wurde mit einem grofsen scharfen Löffel von ihrer breitbasigen Ansatzstelle leicht abgehoben

ohne besondere Blutung. Das Naseninnere fand sich nun vollkommen intakt. Aufserdem fanden sich die Nackendrüsen rechts geschwellt und an dem behaarten Hinterkopf stellenweise unregelmäfsige, nicht umschriebene, gelichtete Partien (Alopecie). Eine syphilitische Infektion wurde von dem Patienten mit Bestimmtheit verneint. Herpes tonsurans, zu welcher Diagnose die Kreisform und das Aussehen verführten, war auszuschliefsen infolge der derben warzenartigen Oberfläche, auch war weder durch Mikroskop noch durch bakteriologische Untersuchung der Trichophyton nachzuweisen. Die histologische Untersuchung des entfernten Geschwülstchens aus dem Naseninnern ergab; die kleine Neubildung zeigt zunächst einen papillosen Aufbau, die bindegewebigen Papillen zeigen reichliche zum Teil weite Gefäfse, die mit Leukozyten stellenweise reichlich gefüllt sind. Das Bindegewebe der Papillen infiltriert mit Rundzellen, meistens Plasmazellen und polymorphkernigen Leukozyten. Aufserdem sind die fibroplastischen vermehrt, vergröfsert, auch die Endothelien junger Gefäfse, und geschwollen. Der dicke Epithelüberzug der Papillen wird von geschichtetem verhornendem Pflasterepithel gebildet, eine reichliche sogen. atypische Epithelwucherung. Nach der Ansatzstelle der kleinen Neubildung hin werden die Infiltrationen des Bindegewebes reichlicher und dichter, auch die Wucherung von Bindegewebszellen wird allgemeiner. Eine besondere Anordnung der Infiltrate und Gefäfse ist nicht zu sehen. Es wird auch gegen die Ansatzstelle hin das Infiltrat mehr diffus. Es handelt sich also um eine entzündliche Neubildung mit papillöser Hypertrophie des Coriums bzw. Papillenkörpers und mit sogen. atypischen Epithelwucherungen. Die grofse Effloreszenz auf dem Kopf zeigte den gleichen Aufbau.

Obwohl, abgesehen von der deutlichen Alopecie des Hinterkopfes und den geschwellten rechten Nackendrüsen, keinerlei Anhaltspunkte für Syphilis zu gewinnen waren, wurde doch eine antisyphilitische Kur eingeleitet und die Effloreszenzen mit Sublimatkollodium bestrichen. Nach wenigen Tagen waren die Effloreszenzen bereits soweit geschwunden, dafs nur noch eine bräunliche Hautverfärbung zu sehen war, die das Hautniveau nicht mehr überragte, ein neuer Nachschub erfolgte nicht. Die syphilitische Natur der Effloreszenzen wie der Neubildung in der Nase war also bestätigt, dafür sprach auch im histologischen Bild die massenhafte Anwesenheit von Plasmazellen sowie die Art der Infiltration des Bindegewebes. Es dürfte sich also mit hoher Wahrscheinlichkeit um multiple Syphilome handeln.

Differentialdiagnostisch wäre zunächst die das gleiche klinische Bild bietende warzenförmige Hauttuberkulose in Frage gekommen, doch sprach nicht nur die Lokalisation, sondern auch das histologische Bild direkt dagegen. Schwierig war die Differenzierung gegenüber dem in ähnlicher Anordnung auftretenden Lichen rubr. acuminatus oder verrucosus bei dem Mangel anderweitiger syphilitischer Äufserungen. Doch fehlt bei Syphilid der heftige Juckreiz, der den Lichen auszeichnet und das histologische Bild zeigt einen anderen Aufbau. Das histologische Bild zeigte ferner eine täuschende Ähnlichkeit mit Epithelialkrebs, gegen den aufser dem jugendlichen Alter des Patienten auch das multiple Auftreten der Effloreszenzen sprach.

6. Fibrosarkom des Naseninnern.

Gefreiter L., 14. Infanterieregiments, wird am 22. Februar 1904 behufs spezialistischer Untersuchung auf die Ohrenstation des Garnisonlazaretts

gebracht. Er war nie ernstlich krank gewesen bis zum Manöver 1903. Nach einem Marsch bei starker Hitze war ohne Veranlassung profuses Nasenbluten aufgetreten, seitdem aber nicht wieder. Jedoch beobachtete er eine zunehmende Verstopfung der linken Nasenhälfte, und schon drei Wochen nach dem Nasenbluten begann das linke Auge hervorzutreten. Gleichzeitig waren Kopfschmerzen in der Stirne und Schläfe seine ständigen Klagen, und begann sich das Sehvermögen auf dem linken Auge zu verschlechtern.

Patient ist ein leidlich kräftig gebauter Mann von blasser Gesichtsfarbe. Brust- und Bauchorgane gesund, desgleichen keine Anhaltspunkte für Syphilis außer einer etwas geschwellten linken Nackendrüse. Das linke Auge ist um etwa $^1/_2$ cm gegenüber dem rechten vorgetrieben, steht beim Gradeaussehen ein wenig tiefer als das rechte und ist auch ganz wenig nach außen abgelenkt. Bewegungen nach unten und innen unbehindert, bei Bewegungen nach außen bleibt der Hornhautrand 1,5 cm von der äußeren Kommissur entfernt. Bei Blick nach oben überschreitet der obere Hornhautrand etwas das Oberlid. Pupillen bei mittlerer Tagesbeleuchtung 3,5 mm gleich weit, Reaktion beiderseits gleich und normal. Ophthalmoskopisch finden sich links die Venen stärker gefüllt als rechts, und der Venenpuls ist deutlicher ausgesprochen. Bei Druck gegen den inneren oberen Augenwinkel ist eine ziemlich starke Vortreibung des Orbitaldaches zu fühlen, die Stelle ist druckempfindlich. Rechte Nasenhälfte eng, untere Muschel ist mit dem Septum verwachsen. Die linke Nasenhälfte ist völlig undurchgängig für Luft, schon beim Erheben der Nasenspitze wird eine blafsrote, höckerige Geschwulst sichtbar von derber Konsistenz, die Geschwulstmassen füllen die ganze Nasenhälfte aus, auch die linke Choane ist vollständig ausgefüllt, wenn auch die Begrenzung derselben noch zu sehen ist. Außer dem Exophthalmus und der Vortreibung des Stirnhöhlenbodens fällt eine kolbige Auftreibung der knöchernen Nasenwurzel auf. Infolge der behinderten bzw. aufgehobenen Nasenatmung wird der Mund stets offen gehalten. Die Ansatzstelle der Neubildung ist nicht festzustellen, selbst die feinste Sonde kann an keiner Stelle neben den Geschwulstmassen nach hinten vordringen. Beim Versuch, zwischen Geschwulst und Nasenboden vorzudringen, wobei die Neubildung etwas emporgedrängt wurde, quoll plötzlich ein starker dunkelroter Blutstrom hervor, die Blutung kam jedoch bald zum Stehen. Nunmehr wurde mit dem Hartmannschen Conchotom behufs Untersuchung ein bohnengroßes Stückchen des Tumors entfernt, was eine äußerst profuse Blutung (hellrotes Blut) zur Folge hatte, die nur schwer zu stillen war. Die histologische Untersuchung des entfernten Geschwulststückchens ergab: die Geschwulst besteht der Hauptsache nach aus Bindegewebe, untermischt mit zahlreichen, langgestreckten, großkernigen Spindelzellen. Es handelt sich also um ein Fibrosarkom der Nasenhöhle. Die Durchleuchtung der Nasennebenhöhlen ergab Hellsein der ganzen rechten Gesichtshälfte mit Leuchten der Pupille, links dagegen erschien die obere Gesichtshälfte vollständig dunkel, nur die Kieferhöhle blieb hell. Die rechte Stirnhöhle erschien vollständig hell, die linke mehr abgedunkelt, jedoch nicht ganz dunkel.

Patient wurde sofort dienstunbrauchbar entlassen und begab sich behufs Operation in die Behandlung der chirurgischen Universitätsklinik Erlangen. Dort wurde zufolge liebenswürdiger Mitteilung folgendermaßen

vorgegangen: Freilegen der linken Carotis externa und temporäre Unterbindung derselben, dann wurde der Oberkieferresektionsschnitt ausgeführt, der Oberkiefer unter der Orbitalplatte und oberhalb des Alveolarfortsatzes bis in die Nase quer durchgeschlagen und mit dem Hautlappen nach aufsen temporär umgeschlagen. Es fand sich nun ein ziemlich weicher, trotz der Unterbindung stark blutender, polypöser Tumor, der nach der Orbita und gegen die Keilbeinhöhlen hin sich ausbreitete, und dessen Abgangsstelle die Schädelbasis war. Der Tumor wurde mit einem Teil der Orbitalplatte und der Schädelbasis sowie der vorderen Wand der Keilbeinhöhle mit dem Meifsel abgetragen. An der Schädelbasis wurde die Dura freigelegt. Tamponade, Zurückklappen des Oberkiefers, Naht. Patient ziemlich kollabiert, in den nächsten Tagen benommen und hoch fiebernd (40,0). Am zweiten Tag akute Schwellung und Rötung am rechten Fufsgelenk mit Erguís. Nach Ruhigstellung staffelförmiges Abfallen der Temperatur, freies Sensorium. In der Mundhöhle anfänglich Borkenbildung, dann aber glatter Heilungsverlauf, nur nach einigen Wochen bildete sich am inneren Augenwinkel eine Schwellung, worauf sich ein kleines Knochenstückchen entleerte. Am 23. April 1904 geheilt entlassen.

Bösartige Geschwülste des Naseninnern, Karzinome und Sarkome sind sehr selten im Vergleich zu denen an anderen Körperstellen, und von diesen beiden Geschwulstarten ist das Sarkom wieder das häufiger vorkommende. Über die Entstehung dieser bösartigen Tumorarten des Naseninnern wissen wir eben so wenig wie von denen anderer Körperstellen. Eine viel umstrittene Frage ist die, ob bösartige Neubildungen der Nase aus gutartigen, besonders den gewöhnlichen Schleimpolypen, entstehen können. In den letzten Jahren sind wohl einige gut beobachtete Fälle beschrieben worden, aus denen eine Umwandlung eines gutartigen Tumors in einen bösartigen anscheinend bewiesen wird, jedoch nur, um einen Ausdruck Hellmanns zu gebrauchen, mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit. Bei vielen Patienten wurden mehrere Jahre vor der Feststellung einer bösartigen Geschwulst angeblich gutartige Polypen aus der Nase entfernt, doch kann ja neben den gutartigen Tumoren später ein bösartiger sich gebildet haben. Dabei kam es oft genug vor, dafs der eine Untersucher eine Partie der gutartigen Neubildung entfernte, ein zweiter bei demselben Patienten eine Partie der bösartigen, kurzum ein strikter Beweis der Umwandlung eines ehedem gutartigen in einen bösartigen Tumor steht noch aus. Unter den Sarkomarten wird am öftesten das Spindelzellensarkom bzw. Fibrosarkom, wie auch in unserem Falle, beobachtet, das in seinem mikroskopischen Aufbau oft schwer eine Grenze ziehen läfst zwischen gutartigem Fibrom und bösartigem Fibrosarkom, und erst der klinische Verlauf gibt die Entscheidung. Man unterscheidet kleinzellige und etwas seltener auch grofszellige Fibrosarkome, die ihren Ausgangspunkt vom Periost bzw. Perichondrium verschiedener

Teile des Nasengerüstes, mit Vorliebe des Septums, nehmen. Eine weitere, häufiger sich findende Sarkomart ist das Myxosarkom, seltenere Verschiedenheiten sind die klein- und grofszelligen Rundzellensarkome, die Lymphosarkome und die Melanosarkome. Eine sehr seltene Art sind die Riesenzellensarkome und die Angiosarkome. Wie schon gesagt, ist das Septum eine Prädilektionsstelle, demnächst dann das Nasendach, vorn in der Siebbeingegend oder hinten in der Keilbeingegend und schliefslich die laterale Nasenwand, besonders die mittlere Muschel. Dem Sitz der Neubildung entsprechend ist auch der Symptomenverlauf ein verschiedener. Prognostisch am ungünstigsten verlaufen die Rundzellensarkome, am günstigsten erscheinen noch die Fibro- und Riesenzellensarkome. Die Prognose wird auch wesentlich beeinflufst durch den Sitz der Geschwulst. So sind die Sarkome des Nasendaches und Siebbeinlabyrinthes prognostisch ungünstiger als die des Septums, weil sie viel schwieriger radikal entfernt werden können als letztere.

Die hier in Rede stehende Geschwulst gehört also zu den selteneren grofszelligen Spindelzellensarkomen; sie hatte ihren Sitz an der Schädelbasis und bot eben wegen dieses Ausgangspunktes und ihrer schon ziemlichen Verbreitung eine getrübte Prognose. Bis heute, ein halbes Jahr nach der Operation, ist noch kein Rezidiv aufgetreten.

7. Mandelanhang bzw. Nebentonsille.

Unter dieser Bezeichnung verstehen wir Gebilde, die ihren Sitz fast ausnahmslos auf den Gaumenmandeln haben und nach ihrem histologischen Aufbau als umschriebene, gestielte Hypertrophien oder Wiederholungen des Mandelgewebes aufzufassen sind. Sie stellen meist kleine erbsengrofse, selten gröfsere gestielte Geschwülste von meist rundlicher Form und der Farbe des Muttergewebes dar. Fröhlich hat für diese Tonsillenanhänge den Namen „lymphadenoider Polyp“ gegeben, womit schon die histologische Struktur bezeichnet ist, doch kann dieser Name nicht allgemein gelten, nachdem auch Tonsillenanhänge anderer Struktur (den Nasenpolypen ähnliche weiche ödematöse Geschwülste, fibröse Formen, Fibroangiome, fibrinöse Polypen) beobachtet sind. Meist haben diese Geschwülste ihren Ursprung auf der Tonsille selbst, wo sie mit kurzem dicken Stiel, seltener langgestielt entweder auf der Oberfläche aufsitzen oder auch aus einer Nische hervorhängen. Über die Entstehung dieser Nebenmandeln herrscht noch Dunkel, am nächsten der Richtigkeit wird wohl Turusz kommen mit seiner Anschauung, sie als embryonal angelegte Gebilde zu erklären, als versprengte bzw. überzählige Mandeln.

In Behandlung der Abteilung für Haut- und Geschlechtskranke des Garnisonlazarettes befand sich ein Chevauleger wegen Syphilis mit Erscheinungen auf der Mundschleimhaut und den Tonsillen. Bei der Besichtigung der Mundhöhle fiel in der Mitte der linken Gaumenmandel gegen den vorderen Gaumenbogen zu ein auf der Oberfläche der zerklüfteten Tonsille pendelndes Gebilde in die Augen. Auf einem etwa 1 cm langen dicken Stiel, der aus einer Tonsillarnische herauskam, saſs eine über erbsengroſse kuglige Geschwulst von der Farbe der Mandel, die keinerlei Schluckbeschwerde verursachte und von deren Vorhandensein der Mann selbst keine Ahnung hatte. Sie wurde mit Hartmannschem Conchotom aus der Tonsillarnische herausgezogen und mit dem Stiel abgezwickt. Die histologische Untersuchung ergab das normale lymphadenoide Gewebe, es handelt sich also um einen vom Mutterboden abgesprengten Mandelanhang.

8. Hysterische Stummheit mit Abasie-Astasie, Facialisparese und Anästhesie.

Zu den seltsamen Krankheitserscheinungen, welche die Hysterie verursacht, gehört das von den Franzosen als Mutisme hystérique, von Kuſsmaul als hysterische Sprachlosigkeit, von Solis Cohen als Apsithyria, von Mendel, Bock und Gottstein als hysterische Stummheit und von einigen anderen Autoren als Schreckaphasie oder transitorische Aphasie bezeichnete Leiden, Semon nennt den hysterischen Mutismus den Superlativ der hysterischen Aphonie. Die Patienten können nicht einmal mehr flüstern, sie haben die Fähigkeit verloren, auch nur einen Ton über die Lippen zu bringen. Die Kranken sind nicht imstande, auch nur den leisesten Laut von sich zu geben, im Gegensatz zu den Taubstummen. Zungen- und Lippenbewegung haben die Patienten teilweise in ihrer Gewalt, sie klagen nur über eine eigentümliche Schwere in der Zunge, bei anderen sind auch die Artikulationsbewegungen unmöglich. Die Intelligenz ist dabei vollständig erhalten, die Kranken schütteln auf Anfragen nur den Kopf, sie machen gar nicht den Versuch zu sprechen, greifen sofort zu Papier und Feder und geben die Antwort schriftlich. Dies gilt als ein charakteristisches Zeichen für den hysterischen Charakter der Affektion. Daneben bestehen noch andere hysterische Erscheinungen, Anästhesie bzw. Hyphästhesie des Rachens und Kehlkopfes, Gesichtsfeldeinengung, einfache und doppelte Hemianästhesie usw. Die Stummheit setzt gewöhnlich sehr plötzlich ein, häufig nach psychischen Erregungen, z. B. einem starken Schreck, Zornausbrüchen, Freude etc., aber auch am Ende eines hysterischen oder epileptischen Anfalles (Hysteroepilepsie), oft setzt sie auch gleichzeitig mit hysterischer Taubheit ein. Die Stummheit kann sich auch aus einer hysterischen Aphonie entwickeln oder an eine einfache Laryngitis anschlieſsen. Ebenso schnell, wie sie gekommen, ver-

schwindet die Stummheit auch wieder, oft geht sie auch erst in Aphonie oder hysterisches Stottern über und leitet erst dann zur normalen Lautgebung hinüber. Ein für alle Fälle einheitliches Bild der Affektion zu entwerfen, ist bei dem aufserordentlichen Wechsel, dem die hysterischen Erscheinungen unterworfen sind, unmöglich, kein Fall fast gleicht dem anderen, in dem einen Fall besteht neben der Stummheit diese hysterische Erscheinung, in einem anderen wieder eine andere, meist bestehen mehrere in einem Falle. Deshalb veranschaulicht die Mitteilung eines schweren Falles das Krankheitsbild besser wie jede Beschreibung.

Infanterist D., ein mittelgrofser, ziemlich kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustande, stammt angeblich aus ganz gesunder Familie, ist in keiner Weise erblich belastet und hat selbst nie an einer Nervenkrankheit gelitten. Vor zwei Jahren machte er eine Lungenentzündung durch. Am 11. 5. 1903 kam er wegen eines akuten Bronchialkatarrhs in Behandlung, der einen unkomplizierten Verlauf nahm, das einzige Auffallende, für das eine hinreichende Erklärung nicht zu finden war, war nach Abfall des anfänglichen Fiebers eine ziemliche Pulsverlangsamung und Schmerzempfindung in der linken Brustseite. Herz ohne krankhafte Erscheinungen. Die bronchitischen Erscheinungen waren nach drei Wochen geschwunden, Patient durfte bereits aufstehen und ging im Garten spazieren, seine einzige Klage war nur die unbestimmte Schmerzempfindung in der linken Brustseite, die ihm nachts angeblich öfter den Schlaf raubte. Irgend welche nervösen Erscheinungen waren an dem Patienten nicht festzustellen, er war ein ruhiger, vielleicht etwas verschlossener Mann. In der Nacht vom 5. auf 6. Juni wurde er plötzlich morgens drei Uhr auf dem Zimmerboden in der Mitte des Zimmers liegend gefunden, die Patienten und der Wärter des Zimmers wurden durch den Fall aus dem Schlafe geweckt. Er lag mit offenen Augen da, rührte jedoch kein Glied und gab keinen Laut von sich. Er wurde in sein Bett zurückgebracht, wo er ebenfalls laut- und regungslos mit offenen Augen liegen blieb. Bei der Morgenvisite fand sich noch der gleiche Zustand. Das Bewufstsein war in keiner Weise gestört, er reagiert auf jede Ansprache, schüttelte jedoch den Kopf und deutete dabei auf seinen Mund und den Kehlkopf, als ob er sagen wollte, er könne nicht sprechen. Kein Laut kommt über seine Lippen, es werden keine Artikulationsbewegungen gemacht, er reifst nur hie und da seinen Mund auf und wirft die Zunge im Mund hin und her. Er verlangt Papier und Griffel und schreibt nun nieder, dafs er in der Nacht plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Brustseite verspürt habe, dafs er geglaubt habe, er müsse sterben. Er habe eine solche Angst bekommen, dafs er aufgestanden sei, um den Wärter zu wecken und ihn zu bitten, ihm einen Eisbeutel auf das Herz zu legen. Nach wenigen Schritten sei er jedoch zusammengestürzt, und seitdem könne er weder sprechen noch gehen. Warum er nicht sprechen könne, wisse er nicht, es schnüre ihm den Hals zusammen, wenn er sprechen wolle. Man sieht ihm an, wie er sich Mühe gibt, zu sprechen, er ringt förmlich nach Worten und zieht dabei die Schultern in die Höhe, doch kein Laut kommt über seine Lippen und alsbald läfst er den Versuch sein. Die Arme und Beine werden im Liegen auf Aufforderung nach allen Seiten bewegt, in

den Armen und Händen gibt der Patient ein pelziges und krampfhaftes Gefühl an, das er in den Beinen nicht verspüre. Die Aufforderung, aufzustehen und zu gehen, wurde sofort erfüllt, doch kaum auf den Beinen, stürzt er zusammen und bleibt hilflos liegen. Die Pupillen von normaler Weite reagierten prompt und gleichmäfsig auf Lichteinfall. Die Zunge wurde gerade herausgestreckt, das Hautgefühl war überall erhalten, die Herztätigkeit beschleunigt, die Herztöne rein und regelmäfsig, der Spitzenstofs hebend. Die Hautsensibilität der linken Brust und des Bauches fand sich stark gesteigert (hyperästhetische Zone) und machte Patient Abwehrbewegungen bei der Untersuchung. Der ganze Symptomenkomplex zeigte deutlich auf das Bild der hysterischen Stummheit hin, kombiniert mit einer vollkommenen Abasie und Astasie. Ein laryngoskopisches Bild war nicht festzustellen, da die lange schnabelförmige Epiglottis auf den Kehlkopfeingang herabhing, die ganze Stimmritze verdeckend, nur die Aryknorpel waren zu sehen, die bei der Atmung sich prompt bewegten. Der ganze Rachen und der Kehlkopfeingang waren vollkommen empfindungslos.

Am nächsten Tag war eine Besserung insofern zu verzeichnen, als der Kranke auf die Aufforderung, zu sprechen, Artikulationsbewegungen mit den Lippen machte und die Zunge bewegte, es kamen aber nur einige unverständliche lallende Laute zum Vorschein, dabei dieselbe nervöse Unruhe und die gleichen Anstrengungen wie tags zuvor. Die Aufforderung aufzustehen, wurde sofort ausgeführt. D. konnte bereits stehen, doch zeigten sich dabei grofse Angst und Unsicherheit und Verlangen nach Unterstützung; zum Gehen war er nicht zu bewegen, er schüttelte nur unter schüchternem Lachen und Lallen den Kopf. Die Brustschmerzen links waren verschwunden, dagegen fand sich heute eine vollständige Anästhesie der linken Hand und des ersten Drittels des Vorderarmes. Die Grenze fand sich genau zwischen erstem und zweitem Drittel des Vorderarmes. Patellarsehnenreflex vermindert, Bauchdeckenreflex gesteigert, die übrigen Reflexe normal vorhanden. Die Einführung des Kehlkopfspiegels am nämlichen Tage abends hatte den Erfolg, dafs beim Sprechversuch der Vokal „a“ hell ausgesprochen wurde, die allein sichtbaren Aryknorpel legten sich prompt aneinander, um bei der Respiration ebenso prompt auseinander zu gehen. Nach Entfernung des Spiegels wieder völlige Stummheit. Es wurde ihm nun gesagt, dafs er bei einigem Selbstvertrauen seine Sprache bald wieder haben werde, ebenso könne er dann auch wieder gehen. Am nächsten Morgen sprach er schon verschiedene Worte, doch stotternd und ziemlich unverständlich aus, ebenso machte er mit Unterstützung Gehversuche, wobei er die Beine übereinander setzte und den Gang eines Schwerbetrunkenen zeigte. Immer noch grofse Angst beim Gehen. Die hysterische Stummheit hatte also bereits dem hysterischen Stottern Platz gemacht. Am vierten Tag war die Sprache bereits soweit wiedergekehrt, dafs sich Patient ohne Schwierigkeit verständigen konnte, er klagte nur noch über Schwerbeweglichkeit der Zunge, was auch einen deutlichen Einfluſs auf die Sprache ausübte. Beim Lachen steht heute der rechte Mundwinkel etwas tiefer wie der linke, die rechte Nasolabialfalte ist verstrichen, die herausgestreckte Zunge sowie das Zäpfchen weichen nach links ab. Pfeifen nunmehr unmöglich. Die übrigen mimischen Gesichtsfunktionen dagegen sind erhalten, die Facialisparese betrifft also nur den unteren Teil der rechten Gesichtshälfte. Der Geschmack ist aufserdem auf den vorderen Partien der Zunge auch auf-

gehoben, ein Unterscheidungsvermögen von süfs und sauer ist nicht vorhanden. Im Laufe der nächsten zwei Tage schwanden bis auf die Anästhesie in der linken Hand und dem Vorderarm alle Erscheinungen, die Sprache war wieder vollkommen ungestört, der Gang sicher, nur stellt sich bald Müdigkeit ein und ein Kribbeln im linken Bein, Erscheinungen, die bald wieder schwinden und wieder kommen. Von den Erscheinungen der Facialisparese war nur noch die Unmöglichkeit zu pfeifen übrig geblieben, die fast vier Wochen bestehen blieb. In dieser Zeit stellten sich auch immer wieder Angaben über Schmerzempfindung in der linken Brustseite ein ohne Objektivbefund. Am konstantesten und ausgesprochensten blieb die Anästhesie links bestehen, es war eine vollkommene Anaesthesie und Analgesie, der Kranke zog sich eine ziemlich tiefgehende Brandwunde in der linken Handfläche zu, ohne selbst die geringste Empfindung davon zu haben. Die obere Grenze schob sich allmählich mehr peripheriewärts und war nach weiteren vier Wochen am Handgelenk angelangt. Die elektrische Erregbarkeit war vollständig normal, der Ortssinn dagegen aufgehoben. Tägliche Anwendung des faradischen Stromes, sowie kalte Bäder und Douchen und gymnastische Übungen brachten allmählich eine vollständige Besserung des allgemeinen Befindens, so dafs der Kranke am 31. 7. 1903 dienstfähig entlassen werden konnte. Die Anästhesiegrenze stand $2^1/_2$ cm unterhalb des Proc. styloideus ulnae und verlief zirkulär um die Handwurzel. Die grobe Kraft in der Hand gegen rechts ungeschwächt. Gewehrgriffe werden ruhig und sicher ausgeführt. Bei einer vor kurzem vorgenommenen Untersuchung des Mannes konnten keinerlei krankhafte Erscheinungen mehr festgestellt werden, auch die Anästhesie der Hand war vollkommen geschwunden. Der Mann macht anstandslos seinen Dienst.

9. Fall von hysterischem Krampf der Respirationsmuskeln.

Ein eigentümlicher Fall von Respirationsmuskelkrampf auf hysterischer Basis kam erst jüngst zur Beobachtung. Auf der Station befand sich ein Mann mit Ozaena in Behandlung. Im Anschlufs an die erste Gottsteinsche Tamponade und Spülung stellte sich ein ganz kurzer Ohnmachtsanfall mit starker Blässe des Gesichts ein. Ins Bett gebracht, begann der Mann plötzlich eigentümlich zu atmen. Nach einer tiefen Einatmung blieb der Brustkorb auf der Höhe der Einatmung stehen, die Halsmuskulatur spannte sich bretthart an, und der Kopf des liegenden Kranken wurde auf die Brust herabgezogen, der Unterleib zog sich kahnförmig ein. Dabei stellte sich ziemlich starke Cyanose des Gesichtes ein, der Mund blieb geschlossen, es zeigte sich Nasenflügelatmen, die Pupillen erweiterten sich ad maximum. Arme und Beine blieben ruhig liegen und beteiligten sich nicht am Krampfe. Dieser Zustand hielt ziemlich lange an, löste sich dann plötzlich mit einer lauten, stöhnenden Ausatmung, und sofort bei der nächsten Einatmung wiederholte sich das gleiche Schauspiel. Es bestand ein Krampf sämtlicher Respirations- und Hilfsmuskeln. Auf Anrufen erfolgte sofort richtige Antwort, und als man nun die Aufmerksamkeit des Kranken ablenkte, begann er ganz regelmäfsig und ruhig zu atmen; Arm- und Beinbewegungen wurden ruhig ausgeführt, der Kranke verliefs auf Aufforderung das Bett und ging ohne Unterstützung. Damit war der etwa drei Minuten dauernde Anfall erledigt. Anderweitige Störungen von Seite des Nervensystems sowie Zeichen von Hysterie sind nicht festzustellen.

Der Kranke gibt nachträglich an, früher schon ähnliche Anfälle des öfteren gehabt zu haben.

Einen ähnlichen Fall beschreibt Oppenheim. Ein Mann leidet seit Jahren an Respirationskrämpfen, die sich bei jeder Berührung, Geräusch, Lichtreiz usw. einstellen und ebenfalls mit beträchtlicher Atemnot verbunden sind. Aufser gesteigerter Reflexerregbarkeit keine Zeichen von Hysterie.

10. Herpes zoster pharyngis et laryngis.

Am 3. September 1904 fand sich ein 49jähriger Herr in der Sprechstunde ein mit heftigen Schluckbeschwerden und Heiserkeit. Seit Weihnachten sei er des öfteren mit einem urtikariaartigen Hautausschlag behaftet, der unter heftigen Darmerscheinungen jedesmal einsetze. Auch vergangene Woche habe er wieder nach vorausgegangener äufsert schmerzhafter Darmstörung einen Anfall von Nesselsucht gehabt mit handtellergrofsen Quaddeln am Körper, kleineren Quaddeln an den Armen und Beinen nirgends Bläschen. Vor zwei Tagen nun hätten sich nach einem heftigen Schüttelfrost hochgradige Schluckschmerzen auf der rechten Halsseite eingestellt, die ihm Tag und Nacht keine Ruhe liefsen und ihm jede Nahrungsaufnahme unmöglich machten. Die Untersuchung ergab eine hochrote Verfärbung der hinteren Rachenwand, die genau die rechte Hälfte derselben einnahm, nach oben in Höhe des vorderen Gaumenbogens abschnitt, nach unten auf den Kehldeckel, genau die rechte Hälfte, überging. Die Kehldeckelwand war stark geschwellt, ebenso das rechte Lig. ary-epiglotticum. Im Bereich dieser gerötеten Partien fanden sich massenhaft stecknadelkopf- bis linsengrofse Bläschen, im Bereich der hinteren Rachenwand mit einer hellen Flüssigkeit gefüllt, am Kehldeckelrand und dem Lig. ary-epiglotticum eitergefüllt. Aufserdem fanden sich auf der obersten Spitze der rechten Tonsille zwei, sowie auf der Hinterseite der Uvula nahe dem linken Rand ein Bläschen mit einer milchigen Flüssigkeit angefüllt. Gaumenbogen, Tonsillen, Uvula sowie die ganze linke Halsseite zeigten überdies keinerlei Entzündungserscheinungen. Am nächsten Tag war die Rötung nach oben auf die rechte Hälfte des weichen Gaumens übergegangen, wo in der Mitte zwischen Tonsille und Uvula langgestreckte Linien von eitergefüllten Bläschen in der Anordnung eines Tannenzweiges aufgeschossen waren. Nach unten war die Bläscheneruption auf den rechten geschwollenen Aryknorpel übergangen, die übrigen Partien des Kehlkopfinneren waren intakt, nur die Stimmbänder leicht gerötet. Am dritten Tag waren die Erscheinungen rechts im Rückgang begriffen, hauptsächlich die Bläschen auf der hinteren Rachenwand waren sehr bald verschwunden, am weichen Gaumen und Kehldeckel platzten sie und hinterliefsen einen geschwürigen Belag, dafür aber war heute die ganze linke Seite der hinteren Rachenwand, des Kehldeckels, Lig. ary-epiglotticum, der linke Aryknorpel sowie der linke weiche Gaumen in genau der gleichen Weise befallen. Der linke Aryknorpel war zudem stark ödematös. Die Stimme war stark belegt, es bestanden heftige Schluckschmerzen wie am ersten Tage der rechtsseitigen Eruption. Temperatursteigerung hatte zur Zeit der Beobachtung nicht mehr bestanden, keine Kopfschmerzen, keine Darmstörungen. Am fünften Tage bestanden keinerlei Schluckschmerzen mehr, einzelne Bläschen waren nur noch am weichen Gaumen, am Kehldeckelrand, Lig. ary-epiglotticum und Aryknorpel selbst zu sehen, die übrigen Bläschen waren

verschwunden, am sechsten Krankheitstage waren keinerlei Krankheitserscheinungen mehr zu sehen, und Patient befand sich, abgesehen von einer allgemeinen Mattigkeit, vollkommen wohl und konnte wieder alles essen.

Herpes des Rachens, Angina herpetica bzw. Herpes gutturalis ist eine häufiger gesehene Erkrankung, eine seltene Erscheinung aber ist das Befallenwerden des Kehlkopfes, Herpes laryngis. Meist stellt sich der Herpes laryngis im Gefolge eines Herpes gutturalis ein, sehr selten geht der Herpes laryngis nach oben weiter oder bleibt auf den Kehlkopf beschränkt. Über die Entstehung des Herpes stehen sich zwei Anschauungen gegenüber. Die Mehrzahl der Autoren neigt zu der Auffassung des Herpes als einer Infektionskrankheit, deren Gepräge er mit seinem Verlaufe und Auftreten zeigt, oft tritt er, besonders der Herpes labialis, im Verlauf einer Infektionskrankheit auf (Pneumonie, Meningitis), und es finden sich im Bläscheninhalt die die Hauptkrankheit verursachenden Kokken. Wo der Herpes als die einzige Krankheitsäufserung auftritt, wurden die gleichen Infektionserreger festgestellt. Eine weitere Anzahl von Autoren fafst den Herpes als eine nervöse Erkrankung, Innervationsstörung auf und rechnet ihn zur Gruppe des Herpes zoster. Dafür spricht vor allem, dafs der Prozefs genau in der Mittellinie sich abgrenzte. Pfeiffer fafst den Herpes zoster als eine Infektionskrankheit auf, verursacht durch einen zu den Protozoen gehörigen Infektionserreger, der durch die Arterien verbreitet wird, deren Ausbreitungsbezirk ja auch der der Nerven ist. Besonders schön für die Auffassung des Herpes als zur Gruppe des Zoster gehörig spricht der vorliegende Fall, der nicht nur sich genau auf die eine Hälfte des weichen Gaumens der hinteren Rachenwand, der Epiglottis und des Kehlkopfes beschränkte, er zeigte auch die Verbreitung längs der Nervenverzweigung am weichen Gaumen in einer schönen Zeichnung. Zudem wiederholte sich das gleiche Spiel nach Ablauf auf der zuerst befallenen Hälfte auch auf der anderen Hälfte in genau der gleichen Weise. Eine Doppelseitigkeit fand sich nur am weichen Gaumen, wo die Bläschen der rechtsseitigen Eruption noch nicht verschwunden waren, als bereits die linksseitige Erkrankung auftrat. In unserem Falle spielte sich der Krankheitsprozefs im Gebiete des Trigeminus und des Vagus ab. Der Verlauf des Herpes ist von stets guter Prognose und ein sehr rascher, in längstens 14 Tagen ist der Prozefs beendet, in unserem Falle in 6 Tagen. Therapeutisch kamen in unserem Falle ein leichtes Mundwasser, Aufstäuben von Natr. sozojodolicum, Eispillen und Priefsnitz um den Hals zur Anwendung. Gegen die hochgradige Schmerzhaftigkeit mufste zu Morphium gegriffen werden.

Die Augen eines vollständigen jüngsten Jahrgangs von 1527 Militärpflichtigen des Musterungsbezirks Crefeld.

Von
Oberstabsarzt Dr. **A. Roth** in Spandau.

Auf Anordnung der Medizinalabteilung des Königlich Preußischen Kriegsministeriums hatte ich im März 1901 an der Musterung in Crefeld teilzunehmen, um Erhebungen anzustellen über eine etwaige Verminderung der Sehschärfe bei gewerblichen Arbeitern. Neben anderen Bezirken war Crefeld wegen der hier vorherrschenden Seidenindustrie ausgewählt worden.

Es ergab sich, daſs eine Schädigung der Augen durch die Seidenindustrie nicht erkennbar war. Die eigentlichen Seidenweber hatten sogar meist vortreffliche Augen, während die der Färber, Drucker, Appreteure, Samtscherer und anderen Textilarbeiter mindestens Durchschnittsbeschaffenheit zeigten. Auffallend viele (21 %) Kurzsichtige mittleren Grades fanden sich unter den für die Seidenindustrie beschäftigten Zeichnern (einschl. „Patroneuren“). Sie hatten jedoch durchgehend gute S.[1])

Einschaltend bemerke ich hier, daſs ich auch die A. der meist älteren männlichen Arbeiter einer groſsen Seidenweberei (Krahnen- und Gobbers) in sehr gutem Zustande und ohne Beschädigung durch die Arbeit fand. Von 115 hatten volle S. 109, diese erreichten nur mit + Glas 5, mit — Glas 5. Kurzsichtig waren 9, darunter ein Astigmatiker. Stärkste My. war 2 D., stärkste Schwachsichtigkeit $^6/_{12}$, abgesehen von einem Manne mit $^6/_{18}$ bei Altersstar.

Damals untersuchte ich ohne Auswahl 2902 in den Jahren 1881 bis 1883 geborene Militärpflichtige.

Es ist nun einleuchtend, daſs diese drei Jahrgänge von ungleichem statistischen Wert sind: Die Zwanzigjährigen erscheinen zum ersten Male vor der Kommission und zwar vollzählig, einschlieſslich der Blinden, Einäugigen, Kurzsichtigen und Schwachsichtigen, die Reihen der älteren dagegen sind bereits durch die Ausmusterung Untauglicher jeder Art gelichtet. Nur der jüngste Jahrgang gibt also von der Körperbeschaffenheit der jungen Mannschaft ein richtiges Bild, welches überdies in seiner Vollständigkeit einzigartig ist, weil weder vor, noch nach der Musterung ein so geschlossenes

[1]) Abkürzungen: Es bedeutet A. Auge, As. Astigmatismus, Ash. übersichtiger As., As. irr. unregelm. As, bds. beiderseits, Zyl. Zylinder, D. Dioptrie, Meterlinse, (1 D = $^1/_{40}$ in Zoll), H. Übersichtigkeit, M. Mann, My, Kurzsichtigkeit, m. c. Hornhautflecke (maculae corneae), S. Sehschärfe, Strab. Schielen, + Konvex, — Konkav, ⌣ nebst.

Zusammentreten gleichalteriger Männer eines geographischen Bezirkes vorkommt. Erst kürzlich hatte ich Gelegenheit, aus den mir durch das Königliche Bezirkskommando Crefeld freundlichst zur Verfügung gestellten Musterungslisten den Jahrgang 1881 mit 1527 Militärpflichtigen auszusondern. Nur auf diesen bezieht sich vorliegender Bericht.

Militärpflichtige können auch aufserhalb ihres Heimatsbezirks gemustert werden. Dies bedingte, dafs manche Crefelder abwesend, Zugewanderte dagegen anwesend waren. Bei weitem die Mehrzahl war in jener Gegend geboren. Einige fehlten krankheitshalber; A-kranke waren unter diesen, soweit bekannt, nicht. Mitgezählt, aber nicht selbst erhoben, sondern durch Nachfragen bei den Truppenärzten festgestellt, habe ich den durchgehends einfachen A-befund von 95 Mehrjährig-Freiwilligen, nicht berücksichtigt endlich 104 zum einjährig-freiwilligen Dienst Berechtigte.

Die A-Untersuchung konnte nicht in allen Fällen erschöpfend sein, immerhin standen bei der grofsen Zahl Normalsehender für die übrigen je einige Minuten zur Verfügung. Bedingung für solche Untersuchungen ist ein geregelter Dienstbetrieb. Folgendes Verfahren erwies sich als das beste. Jeder Prüfling bekommt einen zuvor auf Grund der Listen angefertigten Zettel in die Hand mit Namen, Stand usw. Bevor er vor den Stabsarzt gerufen wird, untersucht ihn der Augenarzt (besser deren zwei). Der A-befund wird auf den Zettel geschrieben, den der Prüfling wieder in die Hand bekommt, um ihn an den Stabsarzt abzugeben. Die Zettel bilden die Grundlage für die Statistik. Der Augenarzt mufs, um für Schwachsichtige Zeit zu gewinnen, dem Stabsarzt möglichst um sechs bis acht Mann voraus sein. Die genauere Untersuchung auch der Schwächlinge („§. 8, 1,a“) macht sich durch die frühzeitige Ausmerzung der Untauglichen bezahlt. An den oft zu wechselnden Sehproben sitzt ein wohlgeübter Gehilfe, um die Buchstaben einzeln zu zeigen. Ein Mann gibt den Prüflingen Anweisungen und ordnet sie, einer sammelt die Zettel. — Das Javal-Schjötzsche Astigmometer benutzte ich häufig zur Kontrolle.

Wenn es gelang, das Musterungsgeschäft durch die Untersuchungen aller A. eher abzukürzen als aufzuhalten, so ist dies der Schattenprobe zu verdanken, welche ich bei wesentlicher Schwachsichtigkeit zur raschen Orientierung über das zu wählende Brillenglas vor der genaueren Sehprüfung anwendete. (Eine halbdunkle Ecke genügt. Planspiegel auf „labilen“ Abstand, nebst einigen + und — Gläsern. Grofse und schwere Apparate sind für die Musterung wie für die meisten militärischen Zwecke ungeeignet.)

Als S = 1 habe ich in Anbetracht der Umstände noch $^6/_7$ (oder 0,86) gelten lassen.

Bei S = 1 ohne Glas wurden + Gläser nicht angewandt. Die Zyl.-Gläserkorrektion wurde stets durchgeführt, wo es sich darum handelte, mehr als halbe S., also Tauglichkeit [1]), zu erzielen. Eine Anzahl von A.

[1]) Hier und weiter unten ist stets gemeint die Tauglichkeit bzw. Untauglichkeit rücksichtlich der Augen.

mit S = 0,8 bis 0,55 (d. h. $^6/_8$ bis $^6/_{11}$) würde voraussichtlich durch Versuche mit Zyl.-Gläsern auf volle S. zu bringen gewesen sein, so daſs die Anzahl der gefundenen Astigmatiker zu gering ausgefallen ist. In allen solchen Fällen habe ich jedoch mit Gläsern auf My. untersucht, so daſs die für My. gewonnenen Zahlen einer Erhöhung nicht bedürfen.

Täuschungsversuche kamen nicht zur Beobachtung.

Aus der Liste der Einzelbefunde, welche ich am Schluſs wiedergebe, habe ich folgendes ausgezählt: S = 1 hatten beiderseits mit oder ohne Glas 1267 M. (also 83 % Vollsichtige), davon mit Glas 69, ohne Glas 1198 (78,5 %), nur auf einem A. 115, davon nur auf dem linken 54 M. S = 1 erreichten also insgesamt 1382 (90,3 %).

Weniger als S = 1 erreichten (mit oder ohne Glas auf beiden oder auf dem besseren A.) 145 M. Von ihnen erreichten nicht mehr als S = 0,8 61 M., 0,7 12 M., 0,6 35 M., 0,55 1 M., 0,5 bis 0,01 35 M., 0 (bds.) 1 M.

Weniger als $^3/_4$ S. erreichten also, ohne untauglich zu sein, 48 M. Diese (3,1 % der [1487] Tauglichen) hätten auf verkürzte Entfernungen schieſsen können. Zum Linksschieſsen wären geeignet gewesen 73 M. (54 % der Tauglichen), davon hätten auf verkürzte Entfernungen schieſsen können 2 M., beide überdies mit Brille.

Tauglichkeit bestand bei 1487 (97,3 % der Untersuchten). Bei ihnen wären angebracht gewesen 136 Brillen. Zieht man einen Teil dieser Brillen als entbehrlich ab, so bleiben immerhin wohl 7 % Brillenbedürftige unter den Tauglichen.

Untauglich — der A. wegen — waren 40 M. (2,7 %) Gründe: My-grad (7 D, 8 D.) zweimal, S = 0: links zweimal, beiderseits einmal, Schwachsichtigkeit 35 mal. Hauptursache der letzteren war H. viermal, My. siebenmal, As. achtmal. Durch Hornhautflecke waren 16 M. untauglich; eine Zahl, die den Gedanken nahelegt, ob nicht die wenigstens jeden hundertsten Mann empfindlich schädigende Hauptursache dieser Flecken (skrofulöse Augenentzündung der Kinder) einer besonderen Bekämpfung wert ist. M. c. hatten 1,2 % der Militärpflichtigen in solchem Grade, daſs die S. geschädigt war. Um zu erfahren, ob m. c. in Crefeld besonders häufig sind, nahm ich unter dankenswertem Entgegenkommen der Behörde einige Schuluntersuchungen vor. Unter 255 Volksschülern des letzten Schulpflichtjahres fand ich sechs (2,4 %) einseitig oder bds. durch m. c. schwachsichtig. Ferner fand ich My in 5,1 %, As. in 5,5 %, As. irreg. in 2,4 %. Augenuntauglich waren 5,1 %. Diese Zahl wird sich durch Aufhellung der m. c. bis zum 20. Jahre auf 2 bis 3 % verringern können.

Brillen. Die nachstehenden Tabellen geben Zahl und Stärke der Brillen an, welche zur Erzielung der danebenstehenden S. gedient haben. Gezählt wurden einseitige Brillen nur, wenn das besser sehende A. damit korrigiert wurde. Bei ungleichen Gläsern, aber gleich guter S. wurde nur das Glas des rechten A. gezählt.

Sehschärfe.	20 Konvexbrillen in D.					
	bis 1,5.	2.	3.	4.	5.	10.
1.	3.	2.		1.		
0,8 — 0,55.	2.	3.	2.	2.	1.	
0,5 — 0,26.		1.	2.			
0,25 u. <.						1.

Seh-schärfe.	86 Konkavbrillen in D.									
	bis 1,5.	2 u. 2,5.	3 u. 3,5.	4 u. 4,5.	5.	6.	7.	8.	10.	15.
1.	30.	9.	10.	3.	1.	1.				
0.8 — 0,55.	9.	7.		4.	1.	2.	1.	1.		
0,5 — 0,26.			1.		2.		1.		1.	
0,25 u. <.								1.		1.

Sehschärfe.	47 Zylinderbrillen in D.[1]						
	0,75.	1.	1,5.	2.	2,5.	3.	4.
1.	5.	10[1]).					
0,8 — 0,55.	2.	8[2]).	4[4]).	7.	1.	3[5]) [6]).	
0,5 — 0,26.		2[3]).	1.	2.		1.	1.

Diese Tabellen zeigen übrigens, welchen Einfluſs eine Veränderung der an die A. zu stellenden Ansprüche haben könnte bezüglich der Tauglichkeit.

Würde nicht S = 0,5, sondern erst 0,49 Untauglichkeit bedingen, so hätte sich die Untauglichkeitsziffer von 40 auf 25 erniedrigt. Eine Erhöhung der Grenze, so daſs bereits 0,6 untauglich machte, hätte ein Anschwellen dieser Zahl auf 75 zur Folge. Die geringste Änderung der Sehschärfegrenzen würde also sehr einschneidend sein.

[1]) Die Zahlen 1 bis 6 bedeuten je eine kombinierte Zylinderbrille, deren zylindrischer Teil in der Tabelle mitgezählt ist. Die zugehörigen sphärischen Gläser sind — 1, + 4, — 2, + 1, — 1,5, + 4 D.

Setzt man aber als stärkstes zulässiges Glas die Brille — 6 D. statt — 6,5, so ergibt sich keine Änderung. Einen Zuwachs von nur drei Untauglichen würde — 5 D. als stärkstes Glas bedeutet haben. Da überdies die A.-Untauglichen nur einen mäfsigen Teil aller Untauglichen ausmachen, so kommt man zu dem Schlufs, dafs die Ausmerzung der Rekruten mit 6,5 und 6 D. My. nicht viel zu bedeuten haben würde für die Rekrutierung. Ob ein merkbarer Vorteil für die Truppe sich daraus ergeben würde, ist allerdings fraglich, weil die Zahl der Kurzsichtigen von 6,5 und 6 D. im Verhältnis zur Tauglichkeitsziffer — wenigstens bei den Ersatzrekruten und den Mehrjährig-Freiwilligen in Crefeld — sehr klein war (1 auf 496).

In der + Brillentabelle fällt es auf, dafs fünf M. volle S. nur mit schwachen + Gläsern erreichten. Hochgradige H. lag bei ihnen sicher nicht vor. Weshalb ersetzten sie nicht das Glas durch Akkommodation? Ich vermute, dafs sie durch stundenlanges Herumstehen, Biergenufs und Aufregung abgespannt und energielos waren.

Die 86 — Brillen der Tabelle entsprechen einer My.-Häufigkeit von 5,6 %.

Die 47 Zylinderbrillen besagen für den Sanitätsoffizier, dafs er darauf rechnen kann, bei der Musterung unter 100 M. des ersten Jahrgangs drei anzutreffen, deren S. zur Feststellung der Tauglichkeit mit Zyl.-Gläsern geprüft werden mufs. Im übrigen ist es ja bekannt, dafs unter 100 Menschen etwa sechs mit Vorteil eine Zyl.-Brille tragen können.

Nicht besserungsfähig durch Zyl.-Gläser fand ich 17 A. mit Asb., 9 A. mit As. m. Überhaupt fand ich astigmatisch, auf einem oder auf beiden A., 72 M. (4,7 %); dafs diese Zahl zu niedrig ist, wurde bereits gesagt.

Über die Liste der Einzelbefunde gewerbestatistische Betrachtungen anzustellen, darf ich unterlassen, wie ich auch, teils der Kürze wegen, teils weil eine Augenuntersuchung an dem gleichen Menschenmaterial meines Wissens noch nicht veröffentlicht ist, auf den Vergleich meiner Ergebnisse mit der einschlägigen Literatur verzichte. Zum Verständnis gewisser Zahlen der Liste ist zu bemerken, dafs die Seidenindustrie eine grofse Zahl von Färbern und Appreteuren, ferner die Kartenschläger, Samtscherer, Weber und Zeichner beschäftigt. Die Weber sind sämtlich Maschinenweber. Ihre Zahl war im Vergleich zur Menge der älteren Weber in Crefeld zufällig gering, weil der Bedarf an jungem Nachwuchs mit der Konjunktur wechselt. Die vielen Schlosser finden vorzugsweise Arbeit an den mechanischen Webstühlen, sowie auch in Maschinen- und Wagenfabriken. Die Zinnarbeiter bereiten das bekannte „Kayserzinn“.

Liste der Einzelbefunde.

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
	91 Ackerer, einschl. 4 Viehwärter, 8 Landwirte.			
78		1	1	
1		1	0,1	l. As. irr.
1		0,8	1	
1		0,5	1	r. 2 D. Ash.
1		0,16	1	
1	r. + 1,5	0,16	1	
2	— 4,0	1	1	
1	cyl. — 1,0.	0,5	1	
1		0,8	0,8	
1	+ 4.0	0,7	0,7	
1	r. — 10,0; l. — 8,0	0,5	0,16	
1		0,16	0,18	bds. m. c.
1		0,01	0,06	dgl.
	290 Arbeiter, einschl. 15 „Fabrikarbeiter".			
184		1	1	
2		1	0,8	
1	l. — 1,0	1	0,6	
1		1	0,5	
1		1	0,5	l. m. c.
1		1	0,13	l. Strab.
1		1	0	Leucom.
3		0,6	1	
1		0,5	1	
1		0,5	1	r. 4 D. H.
3		0,3	1	
1	— 0,75	1	1	
1	cyl. + 0,75	1	1	
1	cyl. + 1,0	1	1	
1	cyl. — 1,0	1	1	
1	— 1,0	1	0,8	
1	r. — 0,75	1	0,25	l. Strab.
2		0,8	0,8	
1		0,8	0,8	bds. m. c.
1		0,6	0,8	bds. Ash.
1		0,1	0,8	bds. m. c.
1		0,16	0,8	bds. As. hyp.
1		0,03	0,8	bds. m. c.
1	— 2,0	0,8	0,8	
1	cyl. — 1,0	0,8	0,4	
1	— 4,0	0,8	0,16	
1		0,6	0,8	bds. m. c.
1	r. — 5,0; l. — 4,0	0,7	0,7	
1	r. cyl. — 2,0	0,7	0,1	
2		0,6	0,6	
1		0,6	0,6	bds. m. c.
1		0,6	0,3	dgl.
1	cyl. + 2,0	0,6	0,6	
1	cyl. — 2,0	0,6	0,6	
1	— 1,0	0,6	0,4	bds. As. m.
2		0,5	0,5	bds. m. c.
1		0,5	0,15	dgl.
1	— 15.0	0,15	0,15	
1		0,01	0,03	bds. m. c.
	35 Bäcker, einschl. 4 Konditoren.			
28		1	1	
1		1	0,8	
1		0,5	1	
1	r — 0,5	0,5	1	
1	— 5,0	1	1	
2		0,8	0,8	
1		0,6	0,1	As.

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
	12 Barbiere, einschl. 3 Friseure, 2 Perrückenmacher.			
10		1	1	
1	— 1,0	1	1	
1	+ 2,0	0,5	0,5	H. u. As.
	22 Bildhauer, Töpfer, Stuckateure, Former, Ziegler.			
19		1	1	
1		1	0,15	l. m. c.
1	r. — 2,0	1	0,1	l. As. m.
1	+ 2,0	0,8	0,8	
	14 Buchbinder.			
10		1	1	
1	— 2,0	1	1	
1	l. cyl. + 2,0	1	0,4	
1	— 2,5	0,8	0,8	
1	+ 2,0	0,8	0,25	
	13 Buchdrucker.			
8		1	1	
1	+ 2,0	1	1	
1		0,8	0,8	m. c.
1	cyl. + 2,0	0,8	0,8	
1		0,7	0,7	
1	— 6,0	0,6	0,6	
	7 Dachdecker.			
7		1	1	
	26 Dreher (Eisen- oder Metall-).			
22		1	1	
1	— 1,5	1	1	
1	— 1,0 ⊂ cyl. — 1,0	1	1	
1		0,25	0,8	bds. m. c.
1	— 3,0	0,4	0,25	dgl.
	18 Drucker (Stein-, Zeug-, Tapeten-).			
16		1	1	
1	— 1,0	1	1	
1	— 1,5	0,6	0,3	bds. m. c.
	133 Färber, einschl. 32 Appreteure, 3 Brauer, 3 Köche, 2 Seifensieder.			
99		1	1	
1		1	0,8	
3		1	0,6	
1		1	0,6	l. As. m.
1		1	0,5	l. m. c.
1		1	0,5	l. As. m.
1		1	0,02	l. Strab.
3		0.8	1	
1		0,5	1	r. As. h.
1		0,3	1	r. Strab.
1	+ 1,5	1	1	
1	— 1,5	1	1	
1	cyl. + 0,75	1	1	
1	l. — 1,0	0,1	1	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
2		0,8	0,8	
1		0,8	0,8	As m.
1	+ 3,0	0,8	0,8	
1	r. — 2,5; l. — 1,0	0,8	0,8	
1		0,5	0,8	
2	l. — 2,0	0,15	0,8	r. m. c.
1		0,7	0,7	As.
1		0,6	0,6	
1		0,6	0,6	As. m.
1	+ 4,0 ⊂ cyl. + 3,0	0,6	0,6	
1	l. + 1,0 ⊂ cyl. + 1,5	0,02	0,6	r. Strab.
1	+ 2,0	0,6	0,5	
1		0,25	0,5	m. c.
1	cyl. — 3,0	0,4	0,3	5 D. As. mixt.
1		0,25	0,25	m. c.
	22 Gärtner.			
18		1	1	
4		1	0,5	l. As.
	12 Graveure.			
11		1	1	
1	— 1,5	1	1	
	5 Handwerker (Mechaniker, Uhrmacher, Optiker).			
5		1	1	
	10 Handwerker (Gerber, Glaser, Bürstenmacher, Küfer, Zimmerleute).			
8		1	1	
1		1	0,8	
1		0,6	0,5	As. h.
	7 Heizer.			
5		1	1	
1	+ 4,0	0,8	0,8	
1	+ 4,0 ⊂ cyl. + 1,0	0,8	0,8	
	4 Kartenschläger Schablonenmacher).			
4		1	1	
	169 Kaufleute (Kommis, Drogisten).			
124		1	1	
1		1	0,8	l. m. c.
2		1	0,6	
2		1	0,5	
1		1	0,5	l. m. c.
1		1	0,4	
1		1	0,25	l. As.
1		0,6	1	
3		0,5	1	
1		0,3	1	r. m. c.
1		0,15	1	r. As. m.
7	— 1,0	1	1	
3	— 1,5	1	1	
2	— 2,0	1	1	
1	— 2,5	1	1	
3	— 3,5	1	1	
1	cyl. + 0,75	1	1	
1		0,8	0,8	bds. As. m.
1	— 4,0	0,8	0,8	
1	— 7,0	0,8	0,8	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
1	cyl. + 1,5	0,8	0,6	bds. 3 D. As. h.
1	r. cyl. — 1,0	0,8	0,4	bds. As. m.
1	+ 5,0	0,5	0,8	
1		0,7	0,7	
1		0,6	0,6	
1	— 4,0	0,6	0,6	
1	— 1,5	0,6	0,6	
1	cyl. — 3,0	0,6	0,6	
1	cyl. + 1,5	0,5	0,5	
1		0,16	0,5	bds. m. c.
1	l. cyl. — 1,0	0,4	0,5	r. Wund-star.
	12 Kellner.			
9		1	1	
1		1	0,5	l. As.
1		0,8	0,8	
1	cyl. + 1,0	0,5	0,8	
	8 Klempner.			
6		1	1	
1	cyl. — 0,75	1	1	
1		0,8	1	
	94 Knechte, Kutscher, Diener.			
79		1	1	
1		1	0,15	l. As. h.
2		0,7	1	
1		0,6	1	
1		0,5	1	r. As. h.
1		0,25	1	r. m. c.
1	cyl — 1,0	0,8	0,8	
1		0,7	0,7	
1	— 1,5 ⊂ cyl. + 3,0	0,7	0,7	
1	— 1,0	0,6	0,6	bds. m. c.
1		0,5	0,15	dgl.
1	+ 3,0	0,5	0,5	bds. 4 D. H.
1		0,25	0,3	bds. m. c.
2		0,15	0,25	dgl.
	4 Lehrer.			
2		1	1	
1	— 6,0	1	1	
1		0,25	1	
	6 Lithographen.			
4		1	1	
1		1	0,16	l. m. c.
1		0,5	1	
	35 Maler.			
27		1	1	
1		1	0,5	
2		1	0,15	
1	— 1,0	0,8	0,8	As. m.
1	cyl. + 1.0	0,8	0,8	
1	cyl. — 1,5	0,8	0,8	
1		0,7	0,7	
1	+ 1,0	0,6	0,6	
	34 Maurer.			
27		1	1	
1	l. — 2,0	1	1	
1		1	0,8	
1	r. cyl. — 0,75	0,8	1	
1	r — 1, l. — 2,0	1	1	
1	r. — 3,5, l. — 1,0	1	1	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
1	l. — 0,75	0,25	0,8	bds. m. c.
1		0,15	0,5	dgl.
	16 Metallarbeiter, Gold-, Silberarbeiter, Gelbgießer, Feilenhauer, Ziseleure.			
12		1	1	
1	+ 2,0	1	1	
1	— 8,0	0,8	0,8	
1	— 2,0	0,6	0,6	
1	— 5,0	0,5	0,5	
	37 Metzger.			
29		1	1	
1		1	0,8	
1		0,25	1	r. m. c.
1	— 1,5	1	1	
1	— 4,5	1	1	
2		0,8	0,8	m. c.
1	— 7,0	0,5	0,5	
1	l. + 3,0	0,01	0,5	r. Strab.
	3 Müller.			
2		1	1	
1		0,1	0,1	bds. m. c.
	4 Musiker.			
3		1	1	
1	— 1,0	1	1	
	5 Photographen.			
5		1	1	
	17 Post- und Eisenbahnbeamte.			
15		1	1	
1		0,5	1	r. As. h.
1	cyl. — 1,0	1	1	
	12 Samtscherer.			
11		1	1	
1	+ 1,5	1	1	
	34 Sattler, Polsterer, Lederarbeiter.			
29		1	1	
1	l. + 4,0	1	0,5	
1		1	0,25	l. As.
1	— 1,0	1	1	
1	cyl. + 1,0	1	1	
1	— 8,0	0,15	0,15	
	4 Schiffer.			
4		1	1	
	122 Schlosser.			
96		1	1	
1		1	0,8	
1		1	0,15	l. m. c.
1		1	0,1	dgl.
1		1	0,05	dgl.
1		1	0	l. Hornhautnarbe.
2		0,7	1	
1		0,4	1	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
2	— 2,0	1	1	
1	— 2,5	1	1	
1	— 3,0	1	1	
1	cyl. + 0,75	1	1	
1		0,8	0,6	
1	— 0,75	0,8	0,8	
1	— 4,0	0,8	0,8	
1	cyl. + 2,5	0,8	0,8	
1	+ 3,0	0,7	0,7	
2		0,6	0,6	
1		0,9	0,16	
1	— 1,5	0,6	0,6	
1	cyl. + 2,0	0,5	0,5	
1	cyl. + 2,0	0,3	0,5	
1	— 5,0	0,4	0,4	bds. m. c.
1	+ 10,0	0,18	0,13	bds. 13 D. H.
	38 Schmiede (Messer-, Kessel-, Kupfer-).			
29		1	1	
4		0,7	1	
1		0,6	1	H.
1	r. — 1,0	1	0,5	l. m. c.
1		0,8	0,6	
1	cyl. + 2,0	0,6	0,6	
1	l. cyl. + 1,5	0,3	0,6	bds. As. h.
	33 Schneider.			
22		1	1	
1		1	0,5	l. m. c.
1		1	0,15	l. As.
1		0,6	1	r. As.
1	— 1,0	1	1	
1	cyl. + 1,0	1	1	
1	+ 1,5	1	0,5	
1	+ 4,0	1	0,5	
1	— 1,5	0,7	0,7	
1		0,25	0,8	As. irr.
1	— 2,0	0,8	0,6	
1	cyl. — 1,0	0,15	0,8	r. m. c.
	12 Schreiber.			
9		1	1	
1	r. — 4,0	0,5	1	
1	— 1,0	1	1	
1	— 1,5	1	1	
	9 Schriftsetzer.			
7		1	1	
1		0,5	1	r m. c.
1	— 1,0	1	1	
	22 Schuhmacher.			
12		1	1	
2		1	0,6	
1		0,6	1	r. As. h.
1		0,4	0,8	H.
2		0,6	0,6	
1	cyl. + 2,0	0,6	0,6	
1		0,55	0,55	bds. m. c.
1	cyl. + 4,0	0,4	0,4	6 D. As. h.
1		0,25	0,25	bds. m. c.
	15 Techniker, Bau-T., Maschinen-T.			
12		1	1	
1	— 1.0	1	1	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
1	— 2,5	1	1	
1	cyl. + 2,0	0,6	0,3	
	6 Elektrotechniker.			
2		1	1	
1	— 3,5	1	1	
1	+ 1,5	0,8	0,8	
1		0,7	0,7	bds. m. c.
1	— 2,0 ⊂ cyl. — 1,0	0,5	0,5	
	46 Tischler, Stellmacher.			
37		1	1	
1		1	0,5	H.
1		1	0,5	l. m. c
1		0,6	1	
1		0,8	1	r. m. c.
1	— 3,5	1	1	
1		0,8	0,8	
1	r. cyl. — 1,0	0,8	0	l. alte Iritis.
1	cyl. — 0,75	0,6	0,6	
1		0,1	0,04	5 D. As. h.
	29 Weber (Seiden-).			
26		1	1	
1		0,6	1	

Zahl	Brillen	S r	S l	Befund
1	cyl. — 2,0	1	1	
1	cyl. — 0,75	0,8	0,8	
	24 Zeichner (Musterzeichner).			
16		1	1	
1		1	0,8	
1	— 1,0	1	1	
2	— 3,0	1	1	
1	— 3,5	1	1	
1		0,8	0,8	bds. m. c.
1	— 6,0	0,8	0,8	
1		0,6	0,6	
	14 Zinngiefser.			
9		1	1	
1	l. — 1,0	1	1	
1		0,15	1	r. m. c.
1		0,01	1	dgl.
1	cyl. — 1,0	1	1	
1	cyl. + 1,0	1	1	
	2 ohne Gewerbe.			
1		1	1	
1		0	0	bds. Star-Reste.

Ein Fall von Augenquetschung.

Von

Stabsarzt Dr. **Wiedemann** in Konstanz.

Musketier H. stürzte beim Kompagnieexerzieren am 18. April 1904 derart mit dem Gewehr hin, dafs er mit dem linken Auge gerade auf den Knopf des Kammerstengels fiel. Er will dabei einen Feuerschein im linken Auge bemerkt haben und beim Aufrichten so von Schwindel befallen worden sein, dafs er sich einige Zeit auf das Gewehr stützen mufste. Er bekam mehrmaliges Erbrechen, das sich nach seiner alsbald erfolgenden Lazarettaufnahme wiederholte. Im übrigen bot der Verletzte folgenden Befund dar: Bewufstsein erhalten, doch macht der Mann einen schläfrigen Eindruck, spricht nur auf Befragen und antwortet langsam, jedoch in richtiger Weise. Keine Gefühls- oder Bewegungsstörungen. Puls 74, regelmäfsig, Körperwärme 36,0°, Atmung geräuschlos, nicht beschleunigt. Blutungen aus Nase, Ohren oder Mund sind nicht festzustellen.

Die Umgebung des linken Auges ist bis zu Daumenballenstärke angeschwollen, bläulichrot verfärbt und namentlich auf Druck schmerzhaft. Die Augenlider sind geschlossen und können selbsttätig nur $^1/_2$ cm weit geöffnet werden. Die Innenfläche der Augenlider sowie die Bindehaut des Augapfels ist stark geschwollen und blutig durchtränkt, in der Gegend des inneren Augenwinkels sieht man eine 1 cm lange Rifswunde in der Konjunktiva. Die Hornhaut ist unverletzt. Die vordere Augenkammer ohne regelwidrigen Inhalt, die linke Pupille etwas weiter als die

rechte, jedoch kreisrund und auf Lichteinfall reagierend. Der linke Augapfel ist stark vorgewölbt (Exophthalmus), seine Bewegungen sind nach allen Richtungen hin, besonders nach aufsen, behindert. Im ganzen Blickfeld, vorwiegend beim Sehen nach links, treten Doppelbilder auf. Die Schwellung in der Umgebung des Auges knistert nicht, auch fühlt man kein Knochenknirschen.

Die bestehende Schwellung nahm noch zu, so dafs die Lider selbsttätig gar nicht mehr geöffnet werden konnten. Auch bei ruhigem Liegen dauernde Schmerzen, besonders in der oberen Umgebung des linken Auges. Harnverhaltung. Der mittels Katheters entleerte Urin ist klar und frei von Eiweifs und Zucker. Aus dem weiteren Verlauf ist hervorzuheben, dafs vorerst das Sehvermögen des linken Auges für die Ferne voll erhalten, die lichtbrechenden Schichten klar und der Augenhintergrund ohne krankhafte Veränderung waren, dafs dagegen die Bewegungsbeschränkung des linken Augapfels, besonders nach aufsen und unten, und die Doppelbilder bestehen blieben.

Das rechte (unverletzte) Auge war schon vor der Einstellung infolge alter, später näher zu beschreibender Veränderungen hochgradig schwachsichtig und wurde zur Ausschaltung der störenden und Kopfschmerzen verursachenden Doppelbilder verdeckt.

Wenn auch die Schwellung allmählich verschwand, so blieb doch dauernd ein Reizzustand des linken Auges, der sich durch Rötung der Konjunktiva, Lichtscheu und Kopfschmerz kundgab, zurück, und das Sehvermögen, welches nach der Verletzung ungeschädigt war und noch längere Zeit blieb, fing an abzunehmen. Es betrug am 10. Juni 1904 $^6/_{10}$ und sank weiter bis auf $^5/_{12}$; bei diesem Grade von Schwachsichtigkeit blieb es bis zu der am 31. August 1904 erfolgten Entlassung als Ganzinvalide. Hand in Hand mit der Abnahme des Sehens ging eine Gesichtsfeldeinschränkung für Weifs und für Farben. Der Mann bot bei seiner Invalidisierung, vier Monate nach der Verletzung, folgenden Befund dar: das linke Auge steht in geringer Schielstellung nach innen. Die Augapfel- und Lidbindehaut des Unterlides ist geschwollen und läfst auf ihrer Oberfläche erweiterte geschlängelte Blutadern erkennen. Das Auge tränt leicht. Die Sehschärfe beträgt $^5/_{12}$, feinster Druck wird nicht gelesen, Kern-Scholzsche Probe 0,6 wird mühsam entziffert. Das Sehloch ist kreisrund, gleich weit wie das rechte und zieht sich bei Lichteinfall und bei Einstellung des Auges für die Nähe zusammen. Bei der Blickwendung nach links bleibt das linke Auge zurück, desgleichen, und zwar noch ausgesprochener, beim Blick nach unten. Bei der Blickwendung nach rechts und nach oben läfst sich eine abweichende Stellung des linken Augapfels nicht wahrnehmen. Im ganzen Blickfeld entstehen Doppelbilder. Beim Blick nach links sind die Doppelbilder gleichnamig, sie rücken, je mehr der Blick nach seitwärts gerichtet wird, umsomehr auseinander; beim Blick nach unten entstehen gekreuzte Doppelbilder. Das Bild des gelähmten Auges steht tiefer und etwas schräg. Beim Blick geradeaus werden die Doppelbilder als gekreuzt und dicht nebeneinander stehend bezeichnet, beim Blick nach rechts und nach oben erscheinen dem Kranken gleichfalls gekreuzte Doppelbilder. Beim Blick nach rechts steht das Bild des gelähmten Auges tiefer, beim Blick nach oben höher. Es besteht eine allseitige Einengung des Gesichtsfeldes, besonders grofs ist der Ausfall nach der Schläfenseite (es erstreckt sich schläfenwärts bis 65°, nasenwärts bis 45°). Auch für die Farben blau und grün ist das Gesichtsfeld

beträchtlich eingeengt, reicht schläfenwärts bzw. bis 50° und 45°, nasenwärts bzw. bis 30° und 20°. Die lichtbrechenden Schichten sind klar, die Sehnervenscheibe ist leicht gerötet.

Am rechten, völlig reizlosen Auge nimmt man Regenbogenhautschlottern (Iridodonesis), namentlich an der Aufsen- (temporalen) Seite wahr. Bei seitlicher Beleuchtung in Atropin-Mydriasis sieht man eine regelwidrige Lage der Kristallinse, deren äufserer Rand nach hinten verlagert ist (Luxation). Bei der Durchleuchtung erscheint der hintere Pol der Linse getrübt, und auch der ganze Linsenkern weist ausgedehnte grauweifse Trübungen auf. Das Sehvermögen ist auf $^9/_{20}$ herabgesetzt, feiner Druck wird gar nicht gelesen.

Dieser Grad von Amblyopie wurde schon bei der Einstellung festgestellt. Wodurch diese Veränderungen hervorgerufen sind, konnte nicht ermittelt werden. Der Untersuchte gab an, er könne seit jeher mit dem rechten Auge schlecht sehen.

Es handelte sich um eine Verletzung des linken Auges durch heftig einwirkende stumpfe Gewalt, die aufser vorübergehender Bewufstseinstrübung und Erbrechen eine starke Blutung in die Augenhöhle, erheblichen Exophthalmus und eine blutige Durchtränkung der Lider, der Augenbindehaut und der Umgebung des Auges zur sofortigen Folge hatte. Es ist schwer zu entscheiden, woher die Blutung in das Orbitalzellgewebe stammte, doch ist es wegen der Hirnsymptome wahrscheinlich, dafs sie von einer Fraktur der Augenhöhlenwandung herrührte. Die gleichfalls auftretende Beweglichkeitsbeschränkung des Augapfels konnte entweder bedingt sein durch den Druck der Blutgerinnsel auf die Augenmuskeln, oder durch Verletzung der Augenmuskeln und Bewegungsnerven durch die einwirkende stumpfe Gewalt. Mehr für die letztere Annahme sprach das vorwiegende Zurückbleiben des Auges beim Blick nach aufsen, welches sich so erklären liefs, dafs bei der Verletzung der Augapfel stark nach innen gedrückt, und besonders der musculus rectus externus gezerrt und geschädigt wurde. Dafs die Gewalt den Bulbus an der inneren Seite getroffen hat, beweist der hier gelegene Rifs der Augapfelbindehaut. Diese differentialdiagnostische Beurteilung war bedeutungsvoll für die Vorhersage, die zweifelhaft ist bei traumatischer Augenmuskellähmung, die aber entschieden günstiger bei einfacher mechanischer Behinderung der Augenmuskeln durch Blutgerinnsel gewesen wäre. Der weitere Verlauf des Falles gestaltete sich indes nicht nur ungünstig für die Motilität des Auges, sondern auch für das Sehvermögen. Dies war und blieb nach der Verletzung noch längere Zeit ungestört, bis es sich allmählich beträchtlich verschlechterte. An sich nimmt dies bei dem heftigen Stofs, den das Auge erlitten hat, nicht wunder; bemerkenswert ist nur, dafs die Abnahme des Sehens so spät erst sich einstellte. Es beweist dies,

dafs die Prognose in derartigen Fällen für das Sehen stets ernst ist. Die Sehschwäche ist wohl so zu erklären, das entweder durch Kallusbildung oder durch feste Blutgerinnsel im Canalis opticus oder in der Augenhöhle ein allmählich sich geltend machender schädlicher Druck auf den Sehnerven ausgeübt wurde. Während anfänglich am Augenhintergrunde krankhafte Veränderungen nicht festzustellen waren, liefs sich später eine Rötung der Sehnervenscheibe nachweisen, die vermutlich als Folge der auftretenden Blutumlaufsstörungen anzusehen ist. Dafs die Sehschwäche durch Schädigung des Sehnerven hervorgerufen wurde, geht daraus hervor, dafs sich gleichzeitig eine Einengung des Gesichtsfeldes einstellte. Die Hüllen des Augapfels erwiesen sich als unverletzt, und die lichtbrechenden Schichten waren klar.

Das Auge stand in leichter Schielstellung nach innen und blieb beim Blick nach links und nach unten zurück. Der Beweglichkeitsdefekt beim Blick nach aufsen, der Strabismus convergens und die gleichnamigen Doppelbilder, die beim Blick nach links weiter auseinander gehen, sind die Zeichen der Externus-Parese, während die Beweglichkeitsbeschränkung beim Blick nach unten und die dabei erscheinenden gekreuzten Doppelbilder mit tieferem und schrägem Stande des Bildes des gelähmten Auges die Parese des Inferior kennzeichnen. Indes handelt es sich auch um eine Schwäche der übrigen Muskeln, da im ganzen Blickfelde Doppelbilder auftreten. Der Zustand ist als ein dauernder anzusehen, da bei der mehr als viermonatigen Beobachtung nicht die geringste Besserung sich gezeigt hat und auch eine operative Beseitigung nicht möglich ist, weil mehr oder weniger alle Muskeln in ihrer Beweglichkeit geschädigt sind.

Der Mann hatte (schon vor der Einstellung) ein schwachsichtiges rechtes Auge und mufs nun dieses zur Ausschaltung der sehr störenden Doppelbilder verdeckt tragen. Denn das verletzte linke Auge hatte ein ganz brauchbares Sehvermögen behalten und der Patient kam mit demselben trotz der Gesichtsfeldeinschränkung und des bestehenden Reizzustandes immerhin noch weiter als mit dem amblyopischen rechten Auge. Er mufs wegen der Lichtscheu eine rauchgraue Brille tragen, deren rechtes Glas zur Behebung der Diplopie mit Heftpflaster hinterklebt ist.

Die Folgen der Verletzung sind also im vorliegenden Falle für den Mann ganz besonders schwer, da er nur noch ein Auge brauchen kann, und dies bisher vollsichtige Auge nun schwachsichtig und wegen der Entzündungserscheinungen minder gebrauchsfähig geworden ist. Letztere könnten allmählich verschwinden, während die lähmungsartige Schwäche

der Augenmuskeln und das dadurch bedingte Doppeltsehen, wie schon hervorgehoben wurde, als dauernder Zustand anzusehen ist.

Der Verletzte wurde unter dieser Voraussetzung als dauernd ganzinvalide und zeitig (auf zwei Jahre) gröfstenteils erwerbsunfähig entlassen. Die Erwerbsbeschränkung wurde auf 66⅔ % bemessen.

Besprechungen.

Sanitätsbericht über das Kaiserliche Ostasiatische Expeditonskorps für den Berichtszeitraum vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 und die Kaiserliche Ostasiatische Besatzungsbrigade für den Berichtszeitraum vom 10. Juni 1901 bis 30. September 1902. Bearbeitet von der Medizinal-Abteilung des Königl. Preufs. Kriegsministeriums. 97 Seiten Text und 43 Seiten Tabellen mit 1 Karte, 4 Plänen, 3 Abbildungen und 6 graphischen Darstellungen. Berlin 1904. E. S. Mittler & Sohn.

(Schluſs der Besprechung in Heft 2 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift.)

Der zweite Abschnitt behandelt die Ausreise, Ausschiffung, Organisation des Sanitätsdienstes in Ostasien. Obwohl die Truppen ihre Transportschiffe in gutem Zustande verliefsen und dem Ausbruch von Epidemien unter ihnen nach Möglichkeit vorgebeugt war, mehrten sich doch bald von Tag zu Tag die Erkrankungen an Magenkatarrh, Ruhr und schliefslich an Typhus infolge der unvermeidlichen Berührungen mit Land und Leuten, bei denen von jeher diese Krankheiten endemisch herrschen. In Tientsin wurden vier grofse Lazarettanlagen geschaffen, zwei andere in Peking (darunter ein Marine-Feldlazarett), eine kleinere in Paotingfu. Dazu kamen Sanitätsstationen an den Etappenstraſsen und ein Vereinslazarett der freiwilligen Krankenpflege in Yangtsun. Den Transport der Rekonvaleszenten zwischen China und dem in Shioya in Japan (nahe dem Hafen von Kobe) eingerichteten Genesungsheim vermittelten aufser dem schon erwähnten Lazarettschiff „Wittekind“ noch das Marine-Lazarettschiff „Gera“ und das von der Hamburg—Amerikanischen Paketfahrt-Aktiengesellschaft und vom Zentralkomitee der deutschen Vereine vom Roten Kreuz bereitgestellte Lazarettschiff „Savoia“. Von dem grofsen Stil, in welchem das staatliche Feldsanitätswesen des deutschen Expeditionskorps organisiert war, geben die beiden ersten Abschnitte des Berichtes ein anschauliches und erfreuliches Bild.

Der Gesamt-Krankenzugang (dritter Abschnitt) in Lazarett und Revier betrug bei dem Expeditionskorps (Durchschnittsstärke: 18 360 Mann) während des Berichtsjahrs vom 1. Juli 1900 bis 30. Juni 1901 im ganzen 19 583 = 1066,6 ‰ K. (darunter 8171 = 445,0 ‰ K. Lazarettkranke); davon entfielen 375 = 683,1 ‰ K. auf Offiziere, 59 = 517,5 ‰ K. auf Sanitätsoffiziere, 122 = 645,5 ‰ K. auf Beamte, 19 027 = 1086,8 ‰ K. auf Unter-

offiziere und Mannschaften.[1]) Unter den Kranken litten 3434 = 187,0 °/₀₀ K. an mechanischen Verletzungen (darunter 100 Verwundungen durch Schufswaffen), 564 = 30,7 °/₀₀ K. an Typhus, 1028 = 56,0 °/₀₀ K. an Ruhr, 81 an Malaria (darunter 5 an tropischer Malaria), 18 an Tuberkulose, 15 an Skorbut, 2550 = 141,1 °/₀₀ K. an Krankheiten der Atmungsorgane 3523 = 191,9 °/₀₀ K. an Krankheiten der Ernährungsorgane, 2573 = 140,1 °/₀₀ K. an venerischen Krankheiten.

Die Gesamtzahl der Todesfälle im Berichtsjahr belief sich auf 201 = 10,9 °/₀₀ K.[2]) Davon waren bedingt durch Krankheit 133, durch Verunglückung (einschl. im Gefecht) 65, durch Selbstmord 3. — Dazu kommen noch 88 Todesfälle (83 durch Krankheit, 3 durch Verunglückung, 2 durch Selbstmord), die sich nach Auflösung des Expeditionskorps bei Mitgliedern desselben in der Zeit von Juli bis Dezember 1901 ereigneten.

Von der wissenschaftlichen Tätigkeit der Sanitätsoffiziere des Expeditionskorps und der Besatzungsbrigade legen die in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift 1901 und 1902 veröffentlichten Berichte von Morgenroth, Bassenge, Eckert und Weigt aus den hygienisch-chemischen Laboratorien, sowie die in der Münchener medizinischen Wochenschrift erschienenen Aufsätze des Oberarztes Dr. Mayer vollgiltiges Zeugnis ab. Mehrmals auch wurden im Garnisonlazarett 1 zu Tientsin wissenschaftliche Vorträge gehalten (S. 22).

Der vierte Abschnitt behandelt die Auflösung des Expeditionskorps, die sanitären Mafsnahmen für den Rücktransport und die gesundheitlichen Verhältnisse auf der Heimreise, der fünfte die sanitären Mafsnahmen in Deutschland bei der Rückkehr der Truppen. Abgesehen von dem anderweitig (in Band 7 der Garnisonbeschreibungen) ausführlich geschilderten Barackenlazarett in Bremerhaven wurden Quarantänestationen errichtet auf den Truppenübungsplätzen Munster, Lockstedter Lager und Lamsdorf.

Der Bericht über die Ostasiatische Besatzungsbrigade umfafst die Zeit vom 10. Juni 1901 bis 30. September 1902, also 1 Jahr und 3 ³/₃ Monate. Gerade die (in China) klimatisch ungünstigen Monate Juni bis einschl. September sind in diesem Zeitraum zweimal enthalten, was bei Zahlenvergleichen nicht unbeachtet bleiben darf. In den 4 Monaten Juni bis einschl. September 1901 erkrankten im ganzen 3125 Mann; in den 12 Monaten vom 1. Oktober 1901 bis 30. September 1902 bei einer Durchschnittskopfstärke von 4740 Mann gingen zu: 5674 = 1197 °/₀₀ K.[3]), darunter 2302 = 485,7 °/₀₀ Lazarettkranke; es starben in diesen 12 Monaten 9,1 °/₀₀ K. und zwar 30 Mann an Krankheiten, 10 durch Verunglückung, 3 durch Selbstmord. — Bei der hohen Zugangsziffer in den Monaten Juni bis einschl. September 1901 spielten aufser der Ungunst der Jahreszeit an sich auch die mit Abtransport des Expeditionskorps in Verbindung stehenden Truppenverlegungen, das Beziehen provisorischer Quartiere und unvermeidliche Truppenanhäufungen in einzelnen Garnisonen sicher eine bedeutsame Rolle.

---

[1]) Des Vergleiches wegen sei hinzugefügt, dafs in dem Rapportjahr 1900/01 bei der Preufsischen usw. Armee der Gesamt-Krankenzugang 649,3 °/₀₀ K. betrug, darunter 258,7 °/₀₀ Lazarettkranke (einschl. der im Lazarett und Revier Behandelten).

[2]) Im Rapportjahr 1900/01 bei der Preufsischen usw. Armee: 2,2 °/₀₀ K.

[3]) Im gleichen Zeitraum (Rapportjahr 1901/02) erkrankten in der Preufsischen usw. Armee 603,9 °/₀₀ K., darunter 249,7 °/₀₀ Lazarettkranke, es starben 1,5 °/₀₀.

Vorangestellt sind diesen Nachrichten über die Krankenbewegung bei der Besatzungsbrigade Mitteilungen über die Zusammensetzung der Brigade, ihre Standorte, ihre Ausstattung mit Sanitätspersonal, über die Unterkunft der Truppen, die hygienischen Verhältnisse in den Standorten, Schilderung der Lazarettanlagen (mit Plänen) und des Genesungsheims Honmuku bei Yokohama; es folgen eine Operationsliste, Berichte über die Tätigkeit des Feldzahnarztes, des chemisch-hygienischen Laboratoriums in Tientsin, schliefslich über die Erkrankungen bei den Seetransporten. Wegen aller dieser Dinge und zahlreicher beachtenswerter Einzelheiten in dem Bericht über das Expeditionskorps mufs auf das Original verwiesen werden, welches nach Anlage und Durchführung als nachahmenswertes Muster für Berichte ähnlicher Art hingestellt zu werden verdient. Kr.

Die Gesundheitspflege des Heeres. Ein Leitfaden für Offiziere, Sanitätsoffiziere und Studierende. Von Dr. A. Hiller, Oberstabsarzt z. D. und Privatdozent. Mit 138 Abbildungen im Text. Berlin 1905 bei A. Hirschwald. 406 S. — Preis: 8 Mk.

Die Fortschritte des Wissens und die darauf basierenden neuen Dienstvorschriften liefsen ein neues Lehrbuch der Militärgesundheitspflege um so erwünschter erscheinen, als die vorhandenen nicht mehr überall den jetzigen Anschauungen Rechnung tragen. Verfasser beginnt mit der Ernährung. Was dazu gehört, auch Konservierung und Prüfung der Nahrungsmittel, wird kurz und klar behandelt. Bei der vergleichenden Betrachtung anderer Armeen hätte die japanische Beachtung verdient. Sie liefert den Beweis, wie hoch die Leistungsfähigkeit einer Armee in einem ungewohnten Klima bei einer Beköstigung gesteigert werden kann, in der der Stickstoffgehalt trotz der gegenwärtigen Erhöhung der Fleischration doch vorwiegend vegetabilisch gedeckt wird. — In dem Kapitel über die Bekleidung hat H. das Verhalten zur Wärmeabgabe, Hautperspiration und Wasseraufnahme sehr ausführlich behandelt. Er selbst hat auf diesem Gebiete früher exakte Untersuchungen angestellt, die für die Beurteilung der Verhältnisse noch heute von Wert sind. Dem Eintreten für wasserdichte Kleidung kann ich nach Erfahrungen im Truppendienst nicht beistimmen. Nur der wasserdichte Umhang ist erträglich, weil sein Schnitt die Luftzirkulation nicht wesentlich beeinträchtigt. Bei jedem enger anliegenden Kleidungsstücke wird die Wasserdichtigkeit nach dem jetzigen Standpunkte der Imprägnierungstechnik zur Last; selbst für den Reiter. — Verhältnismäfsig kurz ist der wichtige Abschnitt über Kasernen, Baracken, Lazarette behandelt. Das Dezentralisationssystem im jetzigen Kasernenbau hätte schärfer betont werden können. Die in neuerer Zeit bei uns aufserordentlich entwickelten Truppenübungsplätze bieten der Gesundheitspflege so viele eigenartige Gesichtspunkte, dafs sie eine ausführlichere Erörterung verdienen. Mir hat keine Garnison so viel hygienische Sorge gemacht als der Übungsplatz des Armeekorps, bei dem ich Generalarzt war. — Der Forderung H's nach Etatisierung von Seife für den Soldaten mufs rückhaltlos beigestimmt werden. Das Kapitel über Gesundheitspflege im Dienst sei unsern Truppenärzten besonders empfohlen. Unter den Gesundheitsstörungen nimmt der Hitzschlag einen sehr bedeutenden Raum ein. Begreiflich. Denn Verfasser hat uns, abgesehen von seinen einschlägigen früheren Arbeiten, erst vor kurzem durch eine treffliche Monographie darüber erfreut. In diesem Leitfaden aber wird sich im Hinblick auf die Fülle des sonstigen Materials künftig dies

Kapitel vielleicht etwas zusammenziehen lassen. Die Erörterung der hygienischen Verhältnisse der Läger ist bei den Gesundheitsstörungen, das aufserordentlich wichtige Kapitel der Wasserversorgung ebenda untergebracht. Mir will es scheinen, dafs die Disposition von Roth und Lex, der beiden Kirchner und von Prausnitz vorzuziehen sei, welche dem Wasser einen eigenen Hauptabschnitt widmen. Mit dem Inhalt kann man indes nur einverstanden sein. Zu S. 366 sei bemerkt, dafs Siemens und Halske 1904 der russischen Armee vier fahrbare Apparate zur Herstellung reinen Trinkwassers durch Ozonisierung mit 4 cbm stündlicher Leistungsfähigkeit zu 30 000 Mk. das Stück geliefert haben. Ein kurzes Schlufskapitel über die Bekämpfung ansteckender Krankheiten gibt aphoristische Mitteilungen über ihre Einwirkung auf Armeen. Eine erschöpfende Betrachtung gehört ja in die Lehrbücher der Pathologie, spez. der Militärkrankheiten. Immerhin beeinflufst die neuere Erkenntnis über die Ätiologie der einzelnen Infektionskrankheiten die erforderlichen Mafsnahmen zu ihrer Ermittlung und Unschädlichmachung so sehr, dafs eine Einzeldarstellung in künftigen Auflagen des Buches kaum zu umgehen sein wird; bei der auch die Genickstarre einzufügen wäre. Das kann ohne spezialistisch bakteriologische Erörterung geschehen; erscheint aber zum Verständnis der Desinfektionslehre namentlich für den Studierenden wünschenswert, dem das Buch ein Leitfaden sein soll. Die Abbildungen sind gut gewählt und klar. Die Ausstattung aus der Offizin der rühmlich bekannten Verlagsfirma ist ausgezeichnet. Das Werk sei den Militärärzten warm empfohlen. Trotz der kleinen Ausstellungen bietet es an Wissenswertem und Praktischem aufserordentlich viel. Körting.

Kehr, Hans, Dr., Prof., Die in meiner Klinik geübte Technik der Gallensteinoperationen mit einem Hinweis auf die Indikationen und die Dauererfolge. Auf Grund eigener, bei 1000 Laparotomien gesammelter Erfahrungen. München 1905. J. F. Lehmann.

In dem Exzellenz v. Bergmann gewidmeten Werke gibt der verdienstvolle Bahnbrecher auf dem Gebiete der Gallensteinchirurgie die Technik der Gallensteinoperationen, wie sie an der Halberstädter Klinik des Verfassers geübt wird.

Im I. Teil werden zunächst die Vorbereitungen zu einer Gallensteinoperation besprochen, die Technik der verschiedenen Eingriffe, die Nachbehandlung und die augenblicklichen und Dauererfolge nach Gallensteinoperationen. Eine Beschreibung der Anatomie des Gallensystems leitet den nächsten Abschnitt ein, der die allgemeine Technik der Operationen bringt. Der Beschreibung der Narkose, der Verteilung der bei den Operationen nötigen Personen, der Lagerung des Kranken, der Schnittführung (Kehrs sog. „Wellenschnitt"), der Wundversorgung und Naht sind die nächsten Kapitel gewidmet. Ausführlich werden die Indikationen und Kontraindikationen bei Gallensteinoperationen besprochen; in 14 Leitsätzen gibt K. das Resultat seiner Erfahrungen; er steht im Gegensatz zu Riedel auf einem mehr konservativen Standpunkte und rät zur Operation, „wenn innere Kuren erfolglos waren, die Krankheit von vornherein so auftritt, dafs nur eine Operation helfen kann (z. B. beim Empyem der Gallenblase), Erwerbsfähigkeit und Lebensfreude in höchstem Mafse gestört sind".

Bei der speziellen Technik der Gallensteinoperationen werden die einzelnen Operationen an der Gallenblase und den Gallengängen (Cysticus,

Hepaticus, Choledoctus) beschrieben. Einige Winke über die Auswahl der verschiedenen Operationsmethoden, in der die Vorteile und Nachteile der einzelnen Operationen gewürdigt werden, beschliefsen dieses Kapitel. Der Nachbehandlung der Operierten, die hier mehr als nach anderen Laparotomien die stete Aufmerksamkeit des Operateurs und seiner Assistenten verlangt, ist der nächste Abschnitt gewidmet.

Ein Bericht über die Erfolge der Gallensteinoperationen des Verf. beschliefst den ersten Teil. K. hat unter den 1000 Laparotomien eine Sterblichkeit von 16,2 %; nach Abzug der Operationen mit gleichzeitigen Komplikationen von seiten anderer Organe bleiben 697 reine Gallensteinlaparotomien mit 22 Todesfällen = 3,2 % Sterblichkeit. Unter den letzten 200 Gallensteinlaparotomien waren 126 „reine" Gallensteinoperationen mit nur zwei Todesfällen = 1,6 % Sterblichkeit. Wichtiger als die augenblicklichen Erfolge sind für die Wertschätzung einer Operation die Dauererfolge, und durch Umfrage bei den letzten 350 Operierten hat K. festgestellt, dafs 311 Patienten — 89 % — völlig geheilt waren, nur 39 — 11 % — hatten Grund zur Klage (Fisteln, Hernien, Adhäsionsbeschwerden). Ein „echtes" Rezidiv, das Wiederwachsen bzw. die Neubildung der Steine in einem durch die Operation völlig gesäuberten Gallensystem hat K. selbst noch nicht beobachtet, gibt aber die Möglichkeit eines solchen zu. Die Literaturübersicht gibt die grundlegenden Arbeiten und die seit 1897 erschienenen Abhandlungen. Im II. Teil sind 177 Kranken- und Operationsgeschichten zusammengestellt; für jede Operationsmethode ist eine Krankengeschichte gebracht, die als Typus gelten kann, während die übrigen atypische Fälle sind, welche die mannigfaltigen Verlaufsarten während und nach der Operation erläutern. Jeder einzelnen Krankengeschichte folgt eine epikritische Betrachtung, welche die Besonderheiten des einzelnen Falles würdigt. — 105 schematische Zeichnungen und 14 Tafeln erleichtern das Verständnis der manchmal recht schwierigen Verhältnisse. Eine klare, lebhafte Sprache und anschauliche Schilderung macht die Lektüre des Werkes zu einer genufsreichen, und Chirurg wie Kliniker werden aus der reichen Erfahrung des Verfassers Nutzen ziehen. Kroner.

Encyklopädie der Hygiene, in zwei Bänden herausgegeben von Prof. R. Pfeiffer und Prof. B. Proskauer unter Mitwirkung von Dr. phil. et med. Carl Oppenheimer-Berlin. Leipzig, 1905. F. C. W. Vogel.

Unter den zahlreichen Mitarbeitern dieses dem Begründer der ätiologischen Forschung, dem Reformator der Hygiene Robert Koch gewidmeten grofsartig angelegten Werke finden sich viele Sanitätsoffiziere, so dafs die in das Gebiet der Militärhygiene fallenden alphabetisch angeordneten Artikel mit berücksichtigt sind. Betont ist vor allem der praktische Standpunkt, den die Hygiene heute einnimmt, so dafs bei allen einschlägigen Fragen der Suchende eine genaue Auskunft über die praktischen Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung erhält. Will man sich daher über bestimmte Fragen schnell orientieren, so gibt die mit Literaturangaben versehene Encyklopädie erschöpfende Auskunft. So sind auch Gebiete ausführlich behandelt, welche in den Lehrbüchern über Hygiene übergangen oder nur gestreift werden. Soziale Gesundheitspflege, Bau-, Wohnungs-, Gewerbe-, Eisenbahnhygiene, Arbeiterhygiene, Volksbäder, Schiffsverkehr usw. sind eingehend behandelt. Diese Encyklopädie der Hygiene repräsentiert ein Werk, das ein in sich abgeschlossenes treues Spiegelbild des derzeitigen Standes der Wissenschaft darstellt. Ohne erschöpfend zu sein, möchte

ich folgende Artikel besonders hervorheben: Bakteriologische Untersuchungsmethode, Choleraprophylaxe, Ermüdung, Fabrikgesetzgebung, Filtration, Geschichte der Hygiene, Hauskehricht, Heimstätten, Kinderarbeit, Kostsätze, Krankentransport, Kriegsseuchen, Kurzsichtigkeit, Leichenwesen, Lepra, Luftinfektion, Mauerfeuchtigkeit, Mundbakterien, Oxydationsverfahren, Ozon, Parasiten oder Schmarotzer, Pest, Prostitution, Rauchplage, Rettungs- und Samariterwesen, Serumdiagnostik, Staphylokokken und Streptokokken, Stoffwechselprodukte der Bakterien, Strafsenhygiene, Textilindustrie, Thalsperren, Tropenhygiene, Tuberkulin, Wasser, Zahnkaries usw. Der vorzüglichen Ausstattung entspricht der reiche Inhalt des Werkes, welches gerade den auf dem Gebiete der praktischen Hygiene tätigen Militärärzten empfohlen zu werden verdient. Neumann-Bromberg.

Laval, Guide chirurgical du praticien pour les opérations journalières avant, pendant et après chaque opération. Paris 1905. Octave Doin. 8 Frcs.

Verfasser des vorliegenden chirurgischen Handbuches ist der durch seine kriegschirurgischen Arbeiten bekannte Dr. Eduard Laval, Lauréat de l'Institut et de l'Académie de Médecine, welcher uns zugleich in seiner Eigenschaft als Redakteur der militärärztlichen Zeitschrift Frankreichs, „Le Caducée" besonders nahe steht.

Laval gibt an der Hand eines jeden Krankheitsfalls nicht nur genau, klar und bestimmt die Operationstechnik an, sondern unterrichtet knapp aber doch ausreichend über die jeder Operation vorangehenden notwendigen Vorbereitungen, die Zwischenfälle bei jeder Operation, die in Betracht kommende Verbandtechnik, sowie über die Folgezustände des operativen Eingriffs. Die klinischen Erscheinungen, Diagnose und Prognose eines jeden chirurgischen Falls, Indikation und Gegenindikation der Operation werden kurz aber prägnant dargestellt. Auch die schwierigeren und selteneren Operationen werden in derselben praktischen Weise durch übersichtliche Texteinteilung, sowie durch die zahlreichen, die Technik der Operation, sowie des Verbandes und die Instrumente veranschaulichende Illustrationen vor Augen geführt. So finden wir bei einer jeden chirurgischen Erkrankung, z. B. dem Hygrom, nicht nur eine kurze Beschreibung seiner charakteristischen Merkmale, die Diagnose, Prognose und Behandlung sondern auch die Vorbereitungen zur Operation betreffend Instrumente, Anästhesie usw. erwähnt. Bei jeder Operation wird die entsprechende Lage des zu Operierenden, die Ausführung der gebräuchlichsten Operationsmethode, sowie der Verband in kurzen markanten Zügen geschildert, ferner der Heilverlauf, Verbanderneuerung und voraussichtliche Dauer in einer vorwiegend den Bedürfnissen des praktischen Arztes Rechnung tragenden Weise berücksichtigt.

Das äufserst praktische Handbuch wird von allen Ärzten, die sich in der chirurgischen Praxis kurz und doch in allen Punkten eines jeden Krankheitsfalles orientieren wollen, als willkommener und wertvoller Führer begrüfst werden. Es ist erstaunlich, wie der Verfasser auf dem verhältnismäfsig engen Raum von 647 Seiten es verstanden hat, trotz der 412 in den Text eingedruckten Abbildungen den gesamten Stoff so kurz, einfach und klar und dadurch so übersichtlich zu meistern. Wir können nur dem von Lannelongue in der Vorrede abgegebenen glänzenden Urteil, der das vorliegende Werk „d'un très grand bien" nennt, voll und ganz zustimmen.

Tobold.

Beykovsky, Siegfried, Dr., k. k. Regimentsarzt, Sehschärfe- und Refraktionsbestimmungen vom praktischen Standpunkte des Truppenarztes. (Nr. 85 der Militärärztlichen Publikationen.) Wien 1905. Josef Safář. 42 Oktavseiten. Preis 90 Pf.

Kurze, klare und recht vollständige Abhandlung, auch hinsichtlich des Formats zur Mitnahme auf Musterungsreisen sehr geeignet. Besonders ausführlich sind die Simulationsproben behandelt. — Wenn der Astigmatismus für unsere Bedürfnisse reichlich kurz behandelt wurde, so erklärt sich das aus dem Satze (am Schluſs): „Zylindergläser wird man wohl nur bei der Truppe einem Soldaten verordnen", der uns freilich ebenso befremdlich erscheint, wie seine Begründung mit Raddrehungen des Auges beim Zielen.

A. R.

Helen Bradford Thompson, Vergleichende Psychologie der Geschlechter. Experimentelle Untersuchungen der normalen Geistesfähigkeiten bei Mann und Weib, übersetzt von I. E. Kötscher. Würzburg, A. Stubers Verlag. 1905. — 192 Seiten.

Nachdem vor kurzem Möbius und Kathinka von Rosen den physiologischen und den moralischen Schwachsinn des Weibes mit guten Gründen erhärtet zu haben wähnten, hat Thompson in Chicago die motorischen Fähigkeiten, den Haut und Muskelsinn, Geschmack, Geruch, Gehör, Gesicht, die geistigen Fähigkeiten (Gedächtnis, Assoziation, Urteilsfähigkeit) und die Affekte bei männlichen und weiblichen Individuen vergleichsweise untersucht und gefunden, daſs eigentlich gar keine so groſsen Unterschiede bestehen. Die Frauen sind an Gedächtnis und Assoziationsvermögen den Männern etwas über, während diese ihrerseits besser urteilen und besser aufpassen können; indessen sind diese Differenzen nicht groſs und werden sich, wenn den Frauen erst völlige Gleichstellung mit den Männern zu teil geworden ist, wahrscheinlich ganz verlieren.

Ich glaube allerdings auch wie Thompson, daſs die relative Uniformität der Menschen das Produkt der Erziehungskünste und -fehler darstellt. Allein das wird sich nicht umgehen lassen, und jene Individuen, die nicht blos standesamtlich als Menschen eingetragen, sondern die auch wirklich volle richtige Menschen sind, werden ihre eigenen Naturen immer zur Geltung zu bringen verstehen und auf diese Weise die Menschheit im Ganzen fördern.

Buttersack — Arco.

Kahane, Max. Therapie der Darmkrankheiten (Band XII der medizinischen Handbibliothek), Wien und Leipzig, 1905. Alfred Höder. — 175 Seiten. 2,80 Mk.

Ein kleines handliches Büchelchen, das ohne viele Worte klare und präzise Ratschläge erteilt.

Buttersack — Arco.

Mitteilungen.

Verluste der russischen Mandschurei-Armee.

Nr. 22 der Sibirskija wratschebnyja Wedomosti (Sibirische ärztliche Nachrichten) gibt in nachstehenden Zahlen eine Übersicht über die Gesamtzahl der Verwundeten, Toten und Verschollenen, wie sie von den Truppenärzten von Beginn des Krieges bis zum 8. Oktober 1904 zusammengestellt wurde. Eine summarische Angabe über Verschollene

gelangt mit diesen Zahlen zum ersten Male in die Öffentlichkeit und ergänzt die vorangegangene Mitteilung über die Krankenbewegung in der Armee. Kann man nun auch für diese Ziffer ebensowenig den Anspruch absoluter Fehlerlosigkeit erheben wie für die Trepoffschen Angaben, so scheinen sie den mir zugekommenen Nachrichten zufolge den tatsächlichen Verlusten sehr nahe zu kommen, da sie mit Sorgfalt und Objektivität zusammengestellt wurden.

Die Gesamtsumme von 72 963 Mann zerfällt in 1913 Offiziere und 71 050 Soldaten, welche sich auf die nachstehenden drei Gruppen verteilen, wie folgt.

	Geblieben.		Verwundet.		Verschollen.	
	Offiz.	Sold.	Offiz.	Sold.	Offiz.	Sold.
Im Gefecht bei Tjurentschen am 17. und 18. April	26	564	38	1081	6	649
In den Kämpfen bei Wafangou am 31. Mai, 1. und 2. Juni	18	459	85	2150	10	3363
Bei Saokalin vom 4. bis 6. Juli . .	3	215	37	1069	2	224
Bei Daschitschao am 10. und 11. Juli	4	141	30	646	3	107
Beim Pafs von Janselin, bei Kongualin und Umgegend am 18. Juli . . .	11	355	43	1192	2	219
Bei Laojan vom 11. bis 25. August .	87	2027	419	12 486	10	1461
Bei Mukden (Schaho) vom 25. September bis 7. Oktober	187	4969	854	31 002	33	6641
	341	8730	1506	49 626	66	12 694
	zusammen 72 963 Mann.					

Die Zahl der Verschollenen ist so groſs, daſs man versucht wird zu glauben, es werde sich noch ein gewisser Teil von ihnen unter den in Gefangenschaft Geratenen wiederfinden, während die Menge der Toten als recht mäſsig bezeichnet werden darf.[1])

Bezüglich der Anzahl der Verwundeten kann man folgendes bemerken. Der sich bis zum 1. Januar 1905 erstreckende Trepoffsche Bericht zählt im ganzen 73 136 Verwundete, während der vorliegende, bis zum 8. Oktober reichende, 51 132 Verwundete angibt. Die zwischen beiden Ziffern bestehende Differenz von 22 004 Mann entfällt mithin auf die in den Kämpfen am Schaho und in kleineren Gefechten bis zum Jahresschluſs Verwundeten, und das dürfte in runden Zahlen der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen, so daſs die Zahlen beider Berichte sich nicht widersprechen, sondern eher bestätigen.

Dieser Mitteilung kann ich noch hinzufügen, daſs der Chef des Sanitätswesens der mandschurischen Armee, General Trepoff, durch telegraphische Depesche aus Telin, vom 1. März 10 Uhr 50 Minuten vormittags, kund gibt, es seien vom 15. Februar bis 1. März alten Stils, von Mukden und sodann von Telin aus nach Norden evakuiert 1379 verwundete und 433 kranke Offiziere, sowie 56 722 verwundete und 4965 kranke Soldaten. In Mukden war man gezwungen zurückzulassen im Kreuzerhöhungslazarett und im livländischen Lazarett, sowie in den beiden mobilen Feldhospitälern Nr. 43 und Nr. 46 gegen 800 unserer eigenen Schwerverwundeten und etwa 350 schwerverwundete Japaner, im ganzen

[1]) Nach den vom Herausgeber eingezogenen Erkundigungen sollen sich jedoch im Januar 1905 nicht mehr als etwa 3000 Russen in japanischer Kriegsgefangenschaft befunden haben; die übrigen rund 10 000 Verschollenen dürften demnach den Gefallenen zuzuzählen sein, wodurch das Bild sich sehr wesentlich verändert. Red.

etwa 1150 Mann. Behufs allgemeiner Leitung der Fürsorge für diese blieb der stellvertretende Oberbevollmächtigte der Moskauer Privathilfsanstalten Gutschkoff bei denselben zurück. —

Köcher, St. Petersburg.

Aus russischen Berichten vom Kriegsschauplatz.[1])

(Referent: Stabsarzt Dr. v. Pezold in Karlsruhe.)

Die ärztlichen Berichte vom Kriegsschauplatz sind noch immer spärliche. Das Folgende entnehme ich der Petersb. Med. Wochenschr., dem Russ. Arzt, dem Militärärztl. Journal, dem Journal des Vereins Russ. Ärzte, Privatbriefen und dem Buche „Die Kolonne Ihrer Majestät" von Dr. Böttcher.

Durch alle Berichte geht der Gegensatz zwischen dem kärglich dotierten Militär-Sanitätswesen und dem luxuriös ausgestatteten Roten Kreuz. Dafs beide Faktoren sich gegenseitig nicht gerecht werden, ist menschlich. Nach dem offiziellen Bericht hatte das Rote Kreuz im Herbst auf dem Kriegsschauplatz: 95 Feldlazarette, 28 Etappenlazarette, 29 fliegende Kolonnen, 2 bakteriologische Stationen, 12 Desinfektions-Kolonnen, mit im ganzen 455 Ärzten und 22400 Betten. Die monatlichen Unkosten werden auf 2 Millionen Rubel berechnet. Das Rote Kreuz arbeitet vorzüglich, aber teuer. So berechnet das evang. Feldlazarett die Kosten für ein Jahr bei 60 Betten auf 100 000 Rubel, die kurländische Sanitätskolonne die jährlichen Unkosten, abgesehen von der Einrichtung auf 50 000 Rubel. Dafs Unterschleife vorgekommen sind, wird offiziell zugegeben.

Der Stallmeister Rodzianko hatte auf eigene Kosten eine berittene Kolonne mit 5 Ärzten und 50 Sanitären ausgerüstet, deren erste Ausstattung 50 000 Rubel und deren Unterhalt monatlich 7000 Rubel kostete. Die Ärzte verliefsen eines Tages die Kolonne, weil diese einen Charakter angenommen habe, der ans Operettenhafte grenze.

Aus militärärztlichen Kreisen liegen ebenfalls manche Klagen vor.

Allgemein wird über den Mangel an Kenntnis der Sanitätstaktik und über die enorme Schreibarbeit geklagt. In der Verpflegung zeigen sich trotz der rosigen Urteile unserer Offiziere (Oberstleutnant Lauenstein und Major v. Tettau) grofse Mifsstände. Ein Stabsarzt führt die zahlreichen Erkrankungen an Dysenterie auf den Genufs des gelieferten verschimmelten Brotes zurück. Als er dies meldete, wurde er angefahren, es sei ein Verbrechen, von Ruhr zu sprechen, da es solche in der Armee weder gebe noch geben dürfe. Als er dem besichtigenden General das Brot vorwies, fand er keine Beachtung. Es wird von Typhuskranken berichtet, deren Ernährung während der ganzen Evakuierung aus Fleisch und Schwarzbrot bestanden hatte.

Auch über die schlechte Bekleidung wird geklagt, die den Russen im Munde der Japaner die Bezeichnung „Zerlumpte" verschafft hat. Butakoff klagt lebhaft über die ungenügende Versorgung der Verwundeten und Kranken mit Kleidungsstücken.

Eine weitere Klage ist die über die rücksichtslosen Evakuierungen, die zum Nachteil der Verwundeten und Kranken ständigen Wechsel der Behandlung und ständige Beunruhigung bringen, eine Folge des verhängnis-

[1]) Bezüglich der Organisation des Sanitätsdienstes im Russisch-Japanischen Kriege siehe die beiden vortrefflichen Artikel von G. Körting im Militär-Wochenblatt 1904 Nr. 137 und 1905 Nr. 42. (Red.)

vollen Dualismus in der Sanitätsleitung. Bis zum 1. Januar waren nach dem offiziellen Bericht evakuiert: nach Charbin, Tschita, Sretensk, Chabarowsk, Nikolsk und Wladiwostok 130 436 Mann, nach Irkutsk und weiter 9429 Mann.[1])

Wreden tadelt den Mangel am Instrumentarium, das Holzgriffe habe und blutstillende Pinzetten und Infusionsapparate vermissen lasse,[2]) Seldowitsch führt an, dafs im chirurg. Etat ein Chloroformtropfapparat fehle, die Zungenzange zerreifse die Zunge, die Mundsperre sei unbrauchbar, Punktionsspritzen fehlten, ebenso Infusionsapparate. Die Sterilisationsapparate seien unzulänglich, ebenso die Beleuchtung. Sterilisieren von Mänteln und Handtüchern sei unmöglich, nur Sublimatmull sei vorhanden, kein aseptischer, die Watte sei schlecht, die Kissen und Matratzen zu hart, da nur Stroh verwendet werde.

Trotz dieser Unzulänglichkeiten und trotz der geringen Mittel leisten die Militärhospitäler an Sauberkeit, Ernährung und Pflege nach den Berichten Anerkennenswertes, besonders wenn man bedenkt, wie schwierig es ist, eine schmutzige chinesische Fanse für Lazarettzwecke herzurichten.

Grofse Schwierigkeiten macht der Krankentransport. Trotzdem die Transportwagen der Russen leichter sind, als die unsrigen, versagen sie in der Mandschurei völlig. Bei dem andauernden Regen im Sommer verwandeln sich die Strafsen in grundlose Sümpfe. Der zweispännige, vierrädrige Wagen ist dort völlig unbrauchbar. Man ist deshalb gezwungen, auf die landesüblichen zweirädrigen Karren, die sog. Arben, zurückzugreifen. Diese haben die Nachteile, dafs sie völlig federlos und nur 1,06 m lang sind. Milewski macht den Vorschlag, diese Arben dadurch zu verlängern, dafs man einen Teil der senkrechten Hinterwand wagrecht umklappt und den Bock mehr nach vorn schiebt, wodurch man für zwei Verwundete bequem Platz schafft. Die Kosten berechnet er für diese Änderung für jede einzelne Arbe auf Mk. 37,60.

Für den Eisenbahntransport reichen die zwanzig luxuriös ausgestatteten Sanitätszüge, von denen jeder 250 bis 300 Mann fafst, natürlich nicht aus. Zu Hilfslazarettzügen werden Güterwagen verwandt, deren Spalten und Ritzen verklebt werden und die einen eisernen Ofen bekommen. Der anspruchslose russische Soldat ist dadurch völlig zufriedengestellt. Leider werden aber häufig Wagen verwandt, die am Tage vorher Frachten, vielleicht auch Pferde transportiert haben und nur durch Strohschüttung für den Verwundetentransport hergerichtet sind. So werden in einem Zuge oft 1000 Verwundete weitergeschafft. Hier haben sie aber nicht nur unter der schlechten Lagerung und der Kälte zu leiden, sondern vor allem unter dem Hunger, da die Verpflegungsstationen sehr selten sind und die Fahrtgeschwindigkeit eine sehr geringe ist.

Lazarettschiffe, wie sie die Japaner so viel verwenden, sind nicht in Tätigkeit, eines ist in Port Arthur verloren worden.

Bezüglich der inneren Erkrankungen lauten die Berichte günstig. Krankheiten der Verdauungsorgane und Gelenkrheumatismus scheinen vorzuwiegen, trotz der offiziellen Impfung sind Pockenfälle verzeichnet, einen grofsen Prozentsatz ergeben die Syphilitiker und Geisteskranken.

Bei den enormen körperlichen Leistungen, den ungünstigen klima-

[1]) Vgl. Heft 3 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschr., S. 241, wegen der Evakuierung im Februar vorstehend S. 295.

[2]) Siehe Heft 1 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschr., S. 75.

tischen Verhältnissen, den Entbehrungen und den psychischen Einwirkungen der modernen Schlacht und der Rolle, die der Alkohol spielt, ist es nicht zu verwundern, dafs gerade die Zahl der Geisteskranken eine auffallend grofse ist. Zahlreich sind überall vorübergehende Tobsuchtsfälle, sowie hysterische Anfälle, die oft schon durch einfaches Anreden bei den aus dem Gefecht zurückkehrenden Mannschaften ausgelöst wurden. Irrenanstalten sind nicht in erreichbarer Nähe, die Kranken werden in Etappenlazaretten ohne spezifische Einrichtung untergebracht oder in die Heimat geschickt. So sollen in Moskau bereits solche Transporte eingetroffen sein.

Die einzige richtige psychiatrische Klinik ist in Charbin eingerichtet unter Borischpolsky, deren kleine saubere Räume von geisteskranken Offizieren und Soldaten überfüllt sind. Es herrschen natürlich die akuten Psychosen vor, besonders reichlich ist Delirium tremens vertreten, daneben akute Verwirrtheit und Manie. Aber auch Paralytiker, darunter mehrere Offiziere, fehlen nicht. Der geringe Raum macht auch hier weitgehende Evakuierungen nach der Heimat notwendig. Dafs von einem no restraint-System keine Rede sein kann, ist natürlich, die Isolierzelle ist wieder in ihre alten Rechte eingesetzt.

Es wird von einem Halluzinanten berichtet, einem russischen Soldaten, der an sich selbst Harakiri mit nachfolgendem Gurgelschnitt gemacht hatte. Beide schweren Wunden sind anstandslos per primam geheilt. Die meisten Psychosen beginnen mit einem Selbstmordversuch. Ein Feuerwerker bediente stundenlang unverwundet sein Geschütz und erschofs sich dann mit seinem Dienstrevolver.

Siebzig einberufene Psychiater sind im fernen Osten aufserhalb ihrer Spezialität beschäftigt.

Die Russen verwenden ein Mantelgeschofs von 14 g Gewicht 7,62 mm Kaliber und einer Anfangsgeschwindigkeit von 620 m, während das Geschofs der Japaner ein Gewicht von 10 g, ein Kaliber von 6,5 mm und eine Anfangsgeschwindigkeit von 725 m hat. Doch ist die Bewaffnung der Japaner keine einheitliche, so sind die Reserven mit dem alten Magazingewehr ausgerüstet, dessen Kaliber ein bedeutend gröfseres ist und dessen Vollmantelgeschofs aus Phosphorbronze mit abgestumpfter Spitze eine geringere Durchschlagskraft besitzt und die Gewebe mehr zertrümmert, als das kleinere Kaliber der aktiven Truppe. Dieser Unterschied hat zu der irrtümlichen Annahme geführt, dafs die Japaner auch Explosivgeschosse verwendeten.

Über die Wirkungen des Kleinkaliber-Geschosses berichtet Wreden[1]) (siehe diese Zeitschr. 1905, Heft 1, S. 73).

Prof. Zoege v. Manteuffel berichtet von perforierenden Schädelschüssen, die nach vorübergehenden Ausfallserscheinungen zur Heilung kamen, von Abdominalschüssen, die bei Transport auf der Tragbahre ohne Krankenwagen trotz umschriebener Peritonitis ohne Laparatomie heilten, von Lungenschüssen, die unter Ruhe und zwei Heftpflastern auf Einschufs- uud Ausschufsöffnung günstig verliefen. Selbst Herzschüsse heilten ohne Operation. Als bösartig bezeichnet er die Schrapnellverletzungen, als harmlos diejenigen der Brisanzgranate.

Böttcher erzählt von einem Offizier, der 18 Schüsse bekommen hatte. Er glich einem Sieb und wäre trotzdem am Leben geblieben, wenn

[1]) Vgl. auch im Jahrg. 1904 dieser Zeitschr. die Mitteilungen von Matthiolius (S. 484), und den in der med. Gesellsch. zu Omsk gehaltenen Vortrag (S. 637). Red.

er nicht 14 Tage nach den Verletzungen eine tödlich verlaufende Lungenentzündung bekommen hätte. Acht bis elf Schüsse in einem Mann hat er mehrfach beobachtet, und die Leute genasen nach kurzer Zeit. Schüsse durch Leber und Lunge bezeichnet er als fast leichte Verletzungen. Selbst ein Mann mit perforierendem Herzschufs blieb am Leben.[1])

Seldowitsch schreibt von Leuten mit perforierenden Brustschüssen, die bis zu 30 Kilometern zu Fufs gegangen waren. Nach drei Tagen war Dämpfung und Fieber geschwunden, nach 14 Tagen Heilung eingetreten. Auch Verwundete mit perforierenden Bauchschüssen, die noch zwei bis vier Kilometer zum Verbandplatz zu Fufs gegangen waren, heilten trotz Verletzung von Darm und Blase ohne chirurgischen Eingriff.

Cholin beschreibt die Einschufsöffnung als Schnittwunde von unter 0,5 cm Länge, also kleiner als das Kaliber, die Ausschufsöffnung als kaum gröfser. Auch ihm ist die Häufigkeit von Aneurysmen aufgefallen.

Er erwähnt einen perforierenden Schufs durch die rechte Schädelhälfte, bei dem sofort Paralyse der linken Gesichtshälfte und Hand, Parese des linken Beines, Pulsverlangsamung und epileptische Anfälle aufgetreten waren. Nach Erweiterung der Knochenwunde konnte der Mann nach drei Wochen evakuiert werden, ohne dafs mehr als eine Schwäche der linken Hand zurückgeblieben war.

Von 38 perforierenden Lungenschüssen hatten alle Fieber und Pleuraergufs, 21 Bluthusten, 3 Hautemphysem. Alle heilten. Von 27 perforierenden Bauchschüssen, von denen keiner laparatomiert wurde, starb nur einer. Einer, der nach der Verwundung kilometerweit gegangen, geritten und gefahren war, dabei mit dem Wagen umgeworfen wurde, genas. Zehn perforierende Gelenkverletzungen heilten.

Die russischen Berichte betonen ebenso wie die japanischen die Seltenheit verstümmelnder Operationen.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Stiftungsfest, Sonntag 19. Februar.

Das Stiftungsfest wurde wie in den Vorjahren durch ein Festessen gefeiert, das in der Kriegsakademie stattfand. Hierzu waren die Lehrer der Akademie und andere Förderer des Sanitätskorps, die Sanitätsoffizierkorps der Marine und Bundesstaaten eingeladen, sowie die preufsischen Sanitätsoffiziere, die nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, zur Teilnahme aufgefordert. Der Einladung waren gefolgt die Professoren Exz. v. Bergmann, Olshausen, Waldeyer, Warburg, Gaffky, Liebreich, Rubner, v. Michel, Kraus, Hildebrand, Ewald, Sonnenburg, Bernhardt, Passow, ferner die Herren Mulert, Pütter, Holz; als Vertreter der Sanitätsoffiziere der Königlich sächsischen Armee die Herren Thalmann und Voigt, ferner die griechischen Oberärzte Paskalis und Anastasopulos. Von Generalärzten aufserhalb Berlins waren neben dem Mitgliede, Herrn Stechow, erschienen die Herren Herzer, Brodführer, Villaret, Demuth, Goebel, Hecker, Böttcher, Overweg, Neumann. Im ganzen nahmen an dem Festessen etwa 200 Personen

[1]) Vielleicht der im Heft 12 des Jahrgangs 1904 dieser Zeitschr. (S. 638) erwähnte Fall, bei welchem Verletzung des Herzbeutels angenommen wurde. Red.

teil. Exz. v. Leuthold gedachte in der Rede auf Seine Majestät der zahlreichen Gnadenbeweise, welche dem Sanitätskorps zu teil geworden sind, Herr Stricker sprach auf die Lehrer der Akademie, Herr Schjerning auf die sonstigen Gäste der Gesellschaft. Prof. Olshausen toastete auf das Sanitätsoffizierkorps. Während der Tafel liefen Depeschen ein von Generalstabsarzt Bestelmeyer (München), Generalarzt v. Schmidt (Stuttgart), den marineärztlichen Vereinen zu Kiel und Wilhelmshaven, und dem früheren Vorsitzenden der Gesellschaft Herrn Schaper, der leider wegen Kränklichkeit verhindert war. Nach Schluſs des Festessens in der Aula versammelten sich die Teilnehmer zu zwanglosen Gruppen in den Kasinoräumen der Kriegsakademie, wo bis lange nach Mitternacht die Mehrzahl weilte, nicht wenige erst gegen Morgen sich trennten, so daſs jedenfalls die Wahl der Kriegsakademie für dieses Fest als eine glückliche, allgemein Anklang findende, bezeichnet werden kann.

Sitzung, Dienstag 21. März 1905.

Vorsitzender: Herr Amende, Teilnehmerzahl 52.

Als neue Mitglieder traten der Gesellschaft bei, die Herren Hüttig, Gilet, Gritzka, Kuhn, Boerner, Oertel, Hüne.

Der Vorsitzende gedenkt mit warmen Worten der seit der letzten Sitzung verstorbenen Mitglieder Alberti, Ernesti und Schumann.

Vor der Tagesordnung berichtet Herr Brecht (Groſs-Lichterfelde) über einen beobachteten Fall von Lufteintritt in das Gewebe des vorderen Mittelfells (emphys. interstit. mediast. ant.) bei einem jungen Manne, der einige Jahre vorher an asthmatischen Anfällen gelitten hatte, welche nach geeigneter Kur anscheinend verschwunden waren, während eine mäſsige Lungenblähung zurückgeblieben war. Hautemphysem an der Drosselgrube fehlte. Das Befinden des Kranken war nur wenig gestört; es wurden nur Klagen über Stiche in der Herzgegend und hör- und fühlbares Herzklopfen geäuſsert. Weder Atemnot, noch Blausucht, noch sonst Zeichen von Stauung oder Störung der Herztätigkeit. An der Stelle der Herzdämpfung und noch ziemlich weit darüber hinaus, besonders nach rechts und nach oben, fand sich eine Zone überaus lauten Schachteltones, die sich an ihren Grenzen deutlich von dem auch sonst recht vollen Lungenschall absetzte. Im Bereiche derselben hörte man gleichzeitig mit den sehr leisen, wie durch Watte verdeckten regelrechten Herztönen laute, oberflächlich gelegene, von feinem Knistern und Knacken bis zu grobem Blasenspringen und gar Plätschern übergehende Geräusche, die in sitzender oder vorn übergebeugter Haltung des Kranken so laut wurden, daſs sie bis auf mehrere Schritte vom Bett als scharfes Pochen hörbar waren. Unter der linken Lunge war das Atemgeräusch viel leiser als rechts, und auch der linke hintere untere Lungenrand weniger verschieblich als der normal bewegliche rechte. Dabei links einzelne sehr feine, giemende Geräusche bei etwas trockenem Hüsteln. Ein Röntgenbild konnte nicht aufgenommen werden. Nach etwa 14 Tagen kam allmählich die Herzdämpfung wieder zum Vorschein, während gleichzeitig die geringen Beschwerden, auch beim Aufsein, verschwanden. Eine Ursache für das Auftreten des Leidens lieſs sich nicht auffinden. (Autorreferat.)

In der Diskussion fragt Herr Westenhoefer, ob in der Familie Emphysem erblich sei, da unter diesen Umständen es auch häufiger bei jugendlichen Personen beobachtet wurde. Die anamnestischen Erhebungen haben hierfür einen Anhalt nicht gegeben.

Sodann hält Herr Vagedes seinen angekündigten Vortrag: Bakterielle Nahrungsmittelvergiftungen. Er gibt zunächst eine Übersicht über die bisherigen Befunde von besonderen Bakterienarten bei Nahrungsmittelvergiftungen, soweit sie für die militärischen Verhältnisse in Betracht kommen, und geht dann auf diejenigen Vergiftungen ein, welche durch die Bakterien der Paratyphusgruppe, die sogenannten „Fleischvergiftungsbakterien" verursacht werden. Näher mitgeteilt wird eine kleine, sieben Personen umfassende Massenvergiftung durch Griesspeise, welche sich Ende Juli 1904 im Garnisonlazarett Tempelhof zugetragen hatte, wobei sich ein Todesfall — am dritten Krankheitstag — ereignete. Klinisch trat die Vergiftung als heftiger Brechdurchfall auf und zwar wenige Stunden nach dem Genufs der betreffenden Speise. Sämtliche Personen, welche von der Speise genossen hatten, erkrankten, die Mitglieder derselben Familie, welche zufälligerweise nichts von der Speise erhalten hatten, blieben gesund. In den Entleerungen von sechs Erkrankten und in den Leichenteilen des Verstorbenen fand sich, nahezu in Reinkultur, eine dem Bac. enteritidis Gärtner bzw. Paratyphus Bac. (B.) nahestehende Bakterienart, welche durch das Blutserum der Erkrankten in charakteristischer Weise — bis 1 : 2000 — agglutiniert wurde. Für Versuchstiere erwies sich die Bakterienart, auch im Fütterungsversuch, in charakteristischer Weise pathogen. Soweit aus der Literatur ersichtlich, ist hier also zum erstenmal der Paratyphusbazillus als Erreger einer Nahrungsmittelvergiftung gefunden worden, bei welcher nicht das Fleisch die Ursache derselben abgab.

In der Diskussion wendet sich Herr Bischoff gegen die vielfach vertretene Auffassung, dafs die mehrfach beobachteten Massenerkrankungen, die auf den Genufs von Kartoffelsalat zurückgeführt worden sind, als Solaninvergiftungen anzusprechen seien. Es handle sich hier vermutlich um verschiedene bakterielle Stoffwechselprodukte; dafs überhaupt Solanin hierbei eine Rolle spiele, sei nicht erwiesen, wie auch die Angaben, dafs bestimmte Bakterien in Kartoffelnährböden Solanin bildeten, nicht bestätigt werden konnten. Hinsichtlich der Klärung der Ätiologie der Massenerkrankungen mit vorwiegender Erkrankung des Intestinaltraktus verspreche er sich von der allgemeinen Verwendung der Agglutinationsprüfung nicht viel, gerade bei diesen sehr nahe verwandten Bakterienarten mufs besonders kritisch verfahren werden. Herr Westenhoefer ist der Meinung, dafs für die Armee im wesentlichen Vergiftungen mit pflanzlichen Nahrungsmitteln eine Rolle spielen, eigentliche Fleischvergiftungen kämen infolge der vorbeugenden Dienstvorschriften kaum vor. Er geht näher auf die Tuberkulose der Schlachttiere ein.

Herr Vagedes berichtigt die Angaben von Westenhoefer, tatsächlich seien Massenerkrankungen infolge Fleischvergiftungen wesentlich häufiger als nach dem Genusse durch Bakterien veränderter pflanzlicher Nahrungsmittel. Herr Kutscher macht Mitteilung über Versuche, die er im Institut für Infektionskrankheiten daraufhin angestellt hat, wie sich die Fleischvergiftungsbakterien den Paratyphusbazillen gegenüber verhalten. Paratyphusbazillus ist der Gruppe Bac. enteritidis Gärtner, Kaensche sehr nahestehend. Nicht nur die infolge Immunisierung auftretenden Agglutinine, sondern auch die bakteriolytischen Antikörper sind wirksam auf Paratyphusbazillen und die Fleischvergiftungsbazillen. H. Bischoff.

Strafsburger Militärärztliche Gesellschaft.

34. Sitzung am 9. März 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Stabsarzt Pollack demonstriert einen Fall von doppelseitiger unvollständiger Rifsfraktur der Tuberosit. tibiae an der Hand von Photographien und Röntgenbildern.

Hierauf Vortrag des Stabsarztes Loos über: „Schufs- und Feuerwirkung.“ Nach einem kurzen Rückblick auf die Entwickelungsgeschichte der Feuerwaffen und ihrer Wirkung in den Kriegen des 18. und 19. Jahrhunderts in Zusammenhang mit der Entwickelung der Lehre von der Geschofswirkung, gab Vortragender eine Schilderung des durch taktische Forderungen und die fortschreitende Kenntnis von der Ballistik bedingten Werdegangs der modernen Kleinkaliber. Die Betrachtung der physikalischen Grundlagen, ihrer Wirkungsweise am Ziele führte zur Auseinandersetzung von Tiefen- und Seitenwirkung, der Bedeutung des Geschofskalibers, des Geschofsgewichts für die lebendige Kraft, und so zu den theoretischen und praktischen Möglichkeiten einer Steigerung dieser letzteren, ihrer Beziehung zur Durchschlagskraft und Zerstörungsfähigkeit. Die natürliche Folge des durch die geringe Zielzerstörung erschütterten Vertrauens auf die Vollmantelgeschosse war die Herstellung von Teilmantelgeschossen. Die Erkenntnis von der Wirkung dieser vertiefte die Anschauungen über das Wesen der Deformation und deren Einfluſs auf die Zerstörung am Ziel: Die Verwundungsfähigkeit. Der Vortragende wies auf die ergiebigste Quelle für das Studium dieses Teiles der modernen Kriegschirurgie, auf R. Köhlers verdienstvolles Werk: „Die modernen Kriegswaffen“ hin. Wenn das Charakteristische beim Bleigeschofs die Explosivwirkung durch Stauchung ist, so hat R. Köhler zuerst mit Klarheit die Wirkung des Mantelgeschosses als durch den Faktor der Geschwindigkeit in dem Produkte $\frac{m}{2} r^2$ bedingt gekennzeichnet. Der Vortragende unterstützte seine Ausführungen durch Demonstration von Schufskanälen in Buchenholz von M. $^{71}/_{84}$, M. 88, Dum-Dum- und Sudan-Geschossen und erörtert die Begriffe der Raum- und Zeitbeengung am Ziele, der hydrodynamischen Wirkung, auf Grund der Köhlerschen Molekulartheorie, den Einfluſs der Zielmaterie, beruhend auf der Homogenität und Elastizität der Gewebe.

Die berichteten Erfahrungen aus dem Ringen im fernen Osten dienten weiterhin als Erläuterung und Ergänzung der praktischen Folgen der vorausgeschickten theoretischen Grundlagen: Schwere, Zahl und örtliche Verteilung der Wunden, der Schufswirkung und der operativen Arbeit in mobilen Sanitätsanstalten. Hinsichtlich der Feuerwirkung wurde kurz erwähnt die Wolozkoische Theorie, ihr Einfluſs auf die Verteilung des Geschofseinfalls und der Verletzungsprozente auf die taktischen und chirurgischen Zonen des Gefechtsfeldes. Ein Vergleich der üblichen Annahmen von Verlustgröſsen, der daraus sich ergebenden Arbeitsmenge auf dem Hauptverbandplatze usw., mit den aus Ostasien gemeldeten Schlachtenverlusten führte zum Schluſs des Vortrags zu einem Hinweis auf die Vorteile, welche aus der Kenntnis der Geschofsbahnen, der Geschofsstreuung, der Durchschlagskraft, der Trefferprozente usw. und ihrer Ver-

wertung für die Sanitätstaktik erwachsen, als einer wissenschaftlich-systematischen Lehre von der rationellen Verwendung des Sanitätsapparates.

Unterstützt wurde der Vortrag, der nach den eigenen Worten des Redners den Gegenstand nur im Rahmen eines Referates behandeln konnte, durch Tabellen und graphische Darstellungen.

Pollack.

Wissenschaftliche Versammlung der Militärärzte Danzigs.

Sitzung vom 8. Februar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Böttcher. — Teilnehmerzahl 26.

Stabsarzt Thöle demonstriert Röntgenphotographie vom Becken eines Husaren, der im Oktober 1904 eingestellt, trotz alter rechtsseitiger Coxitis jeden Dienst ohne Beschwerden geleistet hat. Der Fehler wurde im Januar 1905 zufällig gefunden, als der Husar sich wegen eines Bronchialkatarrhs krank meldete. Im 15. Lebensjahre soll sich im Anschluſs an rechtsseitige Hüftschmerzen eine Fistel in der rechten Gesäſsfalte gebildet haben. Damals ½ jährige Krankenhausbehandlung; Ausheilung fast ohne Funktionsstörung. Das Röntgenbild zeigt schräg eiförmige — nicht herzförmige — Gestalt des Beckeneinganges mit dem runden Eipol auf der kranken Seite; der Femurkopf ist nicht rund, sondern konisch; Gelenkpfanne nach oben gewandert, im unteren Teil leer. Geringere Entwickelung der Beckenhälfte auf der kranken Seite.

Derselbe Redner stellt einen Mann vor mit Nekrose der linken Schildknorpelplatte. Erkrankung Mitte November 1904 an Mandelentzündung; im Anschluſs daran Kehlkopfkatarrh und Nekrose der linken Schildknorpelplatte. Nach Spaltung der Halsphlegmone blieb eine Fistel. Daher am 13. 1. 1905 Resektion der vollständig nekrotischen, brüchigen, linken Schildknorpelplatte. Kehlkopfschleimhaut, obwohl sehr dünn, wurde nicht verletzt. Prophylaktisch tiefe Tracheotomie. Glatter Heilungsverlauf; keine Atmungsstörung. Sprache rauh, klanglos, doch laut und deutlich (Recurrenslähmung, die schon bei der Lazarettaufnahme bestand).

Oberarzt Seyffarth spricht über Kontinuitätsresektion bei Sarkomen langer Röhrenknochen und plastischem Ersatz des Knochendefekts.

Die Methoden richten sich nach dem Sitz der Neubildung. Eine durch Ausschabung eines Tibiasarkoms entstandene Höhle wurde nach Krause durch Eindrücken der vorderen Wand ausgefüllt. Resultat: völlige Gebrauchsfähigkeit des Beines. Gegen den Ersatz durch Einlegen von Elfenbeinstiften hat sich v. Bergmann entschieden ausgesprochen, da sie als Fremdkörper leicht zur Geschwürsbildung führen. Auch Mikulicz hat damit nur schlechte Erfahrungen gemacht. v. Bergmann gibt deswegen den Rat, lieber eine Verkürzung in den Kauf zu nehmen und auf exakte Vereinigung das gröſste Gewicht zu legen. Er hat einmal einem 12 cm langen Tibiadefekt entsprechend, auch die Fibula in derselben Ausdehnung reseziert. Ähnlich ist Wiesinger verfahren. Hahn, Müller und andere pflanzten die Fibula in den Tibiadefekt, Wolff wandte Periost-Knochenläppchen des oberen und unteren Segments zur Deckung an. Bier entnahm zur Deckung eines groſsen Humerusdefekts ein Knochenstück der Tibia, das beiderseits in die Humerusepiphysen eingerammt, gut einheilte. Es bildete sich ein neuer Humerus, der den Patienten selbst zu schwerer Arbeit befähigte. Barth fordert auf Grund seiner

Tierversuche, daſs zur Deckung von Knochendefekten nur resorbierbares, kalkhaltiges Material implantiert wird, sei es lebender Knochen, sei es toter, der Kalksalze enthält und Sterilität gewährleistet.

Nach diesem kurzen Überblick: Krankenvorstellung.

1. V. K. Kräftiges Mädchen, 13 Jahre, mit gesunden inneren Organen. Seit September 1901 Geschwulst am rechten Schienbein: 5. 7. 1902 Entfernung eines faustgroſsen Sarkoms. Am 2. 12. Entfernung eines haselnuſsgroſsen Rezidivknotens, gleichzeitig Implantation eines entsprechenden Kortikalstückes der gesunden linken Tibia. Das proximale Ende verbindet sich knöchern mit der Tibia, das distale Ende nicht; hier besteht beim Anziehen ein $1^1/_2$ cm klaffender Spalt. Es wird deshalb vom oberen Ende eine Knochenscheibe türflügelartig in den Spalt eingeschlagen, gleichzeitig ein von der linken Tibia entnommener Keil hineingetrieben. Reaktionslose Einheilung, knöcherne Verbindung. Zur Zeit noch Umhergehen mit Hülsenapparat.

2. A. O. 18 Jahre; am 25. 5. 1898 Krankenhausaufnahme. Vor drei Wochen auf die rechte Seite gefallen. Am oberen Drittel des rechten Oberschenkels 8 cm lange Geschwulst. Exartikulation seitens der Eltern verweigert. Am 5. 7. Resektion der erkrankten Partie mit der umgebenden Muskulatur. Knochenenden treppenförmig angefrischt, mit Silberdraht genäht. Knöcherne Vereinigung. Am 8. 1. 1899 Entlassung. Bein 15 cm verkürzt. Guter Gang mit erhöhter Sohle. Bisher kein Rezidiv.

3. A. H. 17 Jahre. Aufgenommen 1. 8. 1900. Seit Mai Schmerzen im rechten Knie. Keine vorhergegangene Verletzung. Röntgenbild: Am Tibiakopf apfelgroſser, von feinen Bälkchen durchzogener Schatten, Auskratzung des Tumors. Am 3. 10. Versuch durch teilweises Eindrücken der Wandungen die Höhle zu schlieſsen. Rezidiv. Am 17. 2. 1904 Resektion des Tibiakopfes. Anspitzen der Fibula und Einrammen in die Fossa intercondyloidea femoris. Einfügen eines 6 cm langen Knochenstückes von der gesunden linken Tibia zwischen angefrischtem Condylus int. fem. und Tibiarest. Feste knöcherne Vereinigung. Verkürzung von etwa 7 cm.

4. E. B. 33 Jahre. 6. 10. 1904 Resektion des 10 cm langen oberen Tibiaendes wegen Sarkom. Einpflanzung der Fibula wie im vorigen Falle. Ersatz des Tibiadefekts durch ein mazeriertes Stück eines Femurcondylus, das drei Stunden im Dampf sterilisiert ist. Glatter Heilungsverlauf, bisher ohne feste Vereinigung, jedoch steht dieselbe zu erwarten.

5. A. N. 21 Jahre. Seit 20. 6. 1904 in Behandlung. Mai 1904 Schmerzen und Anschwellung am linken Oberarm. Ganze Humerusdiaphyse spindelförmig aufgetrieben. Tumor mit Muskulatur teilweise verwachsen. Resektion der ganzen Diaphyse. Deckung des Defekts durch ein ausgeglühtes Knochenstück; Vereiterung; Entfernung desselben. Am 12. 11. nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen von neuem Implantation einer fünf Stunden sterilisierten 20 cm langen Fibula von einer Leiche. Die Enden werden in die Knochenstümpfe des Humerus eingekeilt, das obere Ende aufserdem mit Silberdraht vereinigt. Erfolg proximal anscheinend feste Verbindung, Humeruskopf dreht sich mit; distal bleibt Diastase. Darauf auch unten Vereinigung mit Silberdraht. Am 2. Januar Eröffnung eines Abszesses im unteren Teil. Ausgang zweifelhaft.

Zum Schlusse betont Vortragender, daſs, in Zukunft auch bei durch Schuſsverletzung entstandenen Knochendefekten den geschilderten Methoden eine groſse Bedeutung zufallen dürfte.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 5.

Zur bakteriologischen Untersuchung der Typhus-Roseolen.

Von
Generaloberarzt Dr. **Schmiedicke** in Halle a./S.

Die Veranlassung zu den nachfolgenden Ausführungen ist ein Urteil des Stabsarztes Exner über eine von mir ausgeübte Modifikation der Neufeldschen Roseolen-Untersuchung. In seiner Arbeit: „90 Fälle von Unterleibstyphus" (Heft 2 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift, S. 129) findet sich folgender Passus:

„Die Untersuchung der geschabten Roseolenflecke auf Typhusbazillen (nach Schmiedicke[1]) wurde in 17 Fällen ausgeführt, ohne dafs es gelang, Typhusbazillen nachzuweisen. Das Verfahren nimmt viel Zeit des ärztlichen Personals in Anspruch, welche den zu behandelnden Kranken entzogen wird, und erscheint, zum Zwecke der Diagnosenstellung ausgeführt, entbehrlich."

Da ich über diese Art der Roseolen-Untersuchung bisher nichts veröffentlicht habe, und in dem Handbuch der pathogenen Mikroorganismen von Kolle und Wassermann (IV. Typhus, S. 248) auch nur eine kurze Notiz darüber vorhanden ist, möchte ich zunächst über das Verfahren folgendes bemerken:

Nachdem Neuhauss (Berl. klin. Wochenschr., 1886, Nr. 6 und 24) der Nachweis von Typhusbazillen im Blut der Roseolen geglückt war, berichteten zahlreiche andere Untersucher nur von negativen Erfolgen.

[1]) Der Name war in unrichtiger Schreibweise zitiert.

1896 nahm Neufeld die Versuche wieder auf und empfahl die Anwendung flüssiger Nährböden, um dadurch die bakterizide Wirkung des Blutes auszuschalten (Zeitschr. für Hygiene und Inf. Krankh. 1899. 30 Bd. S. 498). Er erzielte damit fast ausnahmslos positive Ergebnisse, welche auch von anderer Seite bestätigt wurden. (Hdbuch d. path. Mikroorg. Kolle und Wassermann IV. S. 248.)

Es lag nun nahe, das Untersuchungsmaterial so zu entnehmen, daſs überhaupt kein Blut dazwischentritt. Ich versuchte daher im Jahre 1901, nur die oberflächlichen Schichten der Roseolen abzuschaben und die dadurch gewonnenen Gewebsteilchen zur Kultur zu verwenden. Als Nährboden schien auch hier Bouillon am zweckmäſsigsten, da nicht auf zahlreiche Bazillen zu rechnen war, und so eine Anreicherung erfolgen konnte. Tatsächlich glückte es mir auch damals, in den ersten drei Fällen auf diese Weise Typhusbazillen zu gewinnen, in zwei Fällen gleich in Reinkultur. Bei dieser Art der Entnahme trat nie Blut aus, wohl aber erschien die abgeschabte Roseole feuchtglänzend; es war also Gewebssaft mit entnommen.

In dem von mir im Oktober 1902 eingeforderten Bericht empfahl ich für das Abschaben der Roseolen mittelstarke Drahtstifte mit lanzettförmig zugespitzten Enden, um damit die Roseolen bis zur Saftschicht abzuschaben und um das so gewonnene Untersuchungsmaterial ohne weiteres durch Abzwicken der lanzettförmigen Spitze in bereitgehaltene Bouillon-Röhrchen fallen zu lassen. Für die Anwendung dieses einfachen Instrumentes war der Gedanke leitend, das Material steril zu entnehmen und es ohne Verlust und ohne die Möglichkeit einer nachträglichen Verunreinigung schnell auf Nährböden zu bringen. Die Drahtstifte sind nicht schwer herzustellen, sie lassen sich bequem ausglühen und ermöglichen dadurch eine sterile Entnahme kleiner Gewebsteilchen. Damit sollte nur ein Anhalt für die Gewinnung des Untersuchungsmaterials gegeben werden. Ich selbst habe sehr bald statt der Drahtstifte die von der Firma Heintze & Blanckertz,

Berlin NO., eingeführten Impffedern nebst Halter mit Erfolg benutzt. Die Ränder a — b der lanzettförmigen Spitze sind scharf genug, um durch Schaben der Roseolen genügend Material zu gewinnen. Federhalter und Feder lassen sich durch Ausglühen sterilisieren, und ein leichter Druck auf den Halter genügt, um die Feder in das bereitgehaltene Bouillonröhrchen oder einen anderen Nährboden fallen zu lassen (s. Figur).

Meine auch damit gewonnenen positiven Ergebnisse sind mir von anderer Seite bestätigt worden. Im hiesigen hygienischen Institut befindet sich z. B. ein auf diese Weise gewonnener Roseola-Stamm, von einem Kranken der hiesigen medizinischen Klinik.

Es ist danach kein Zweifel, dafs die nach den Untersuchungen von E. Fränkel (Ztschr. f. Hyg. u. Inf. Krankh., Bd. 34 S. 482. 1900) an Schnitten durch exzidierte Roseolaflecken in den Lymphbahnen des Papillarkörpers befindlichen Typhusbazillen durch das Abschaben der Roseolen gewonnen werden können. Auch Neufeld suchte bei der von ihm geübten Inzision der Roseolen nicht im Blut, sondern im Gewebssaft die Typhusbazillen; „sie können, wie er sagt,[1]) im Gegenteil durch das bei der Inzision der Roseola ausströmende Blut, das eine stark bakterizide Wirkung auf Typhusbazillen hat, in kürzester Zeit abgetötet werden.“ In dem Abschaben der Roseolen bis zur Saftschicht sehe ich also nur eine Modifikation des Neufeldschen Verfahrens. Wir beiden suchen den Gewebssaft der Roseolen zur Untersuchung zu verwerten.

Die besten Aussichten auf Erfolg gibt die Untersuchung der ersten meist spärlichen, frischen, zarten Flecke, also Ende der ersten oder Anfang der zweiten Krankheitswoche; dadurch wird allerdings der praktische Wert der Roseola-Untersuchung begrenzt, aber anderseits ermöglicht sie den Nachweis zu einer Zeit, wo die Agglutinationsprobe häufig im Stich läfst, und wo für die klinische Diagnose daher eine Unterstützung durch den bakteriellen Nachweis sehr wünschenswert ist. Neufeld konnte z. B. von neun Fällen acht Mal nach seiner Methode aus Roseolaflecken Typhusbazillen züchten, bevor Widal positiv war.

Wie die Mifserfolge Exners zu erklären sind, weifs ich nicht, vielleicht durch die Wahl der Roseolen; sie können aber auch ihren Grund darin haben, dafs die wenigen Typhusbazillen in den abgeschabten Gewebsteilen durch miterhaltene Hautbakterien oder durch sonstige Verunreinigungen der Bouillon überwuchert wurden.

Sterile Entnahme der Gewebsteilchen ist nötig, sie ist nach gründlicher Desinfektion der Roseolen und Beseitigung der mit diesen in

[1]) Hdbch. v. Kolle und Wassermann IV. Typhus S. 247.

Berührung gekommenen antiseptischen Reinigungsmittel sowohl mit den Drahtstäben als auch mit den Impffedern zu erreichen.

Neuerdings empfiehlt Ob.St.A. Gossner[1]) zur Entnahme von Material aus den Roseolen Stichelungen derselben mit der in der Flamme steril gemachten Streichholzspitze; nach einer mir zugegangenen Mitteilung ist es nicht nur ihm, sondern auch anderen geglückt, auf diese Weise aus Roseolen Typhusbazillen zu züchten. Ich sehe darin eine weitere Bestätigung dafür, dafs die im Gewebssaft der oberflächlichen Schichten der Roseolen vorhandenen Typhusbazillen auch ohne Inzision nicht schwer zu erhalten sind.

Solche Stichelungen der Roseolen, wie sie Gossner vorschlägt, werden sich voraussichtlich auch mit der Impffeder ausführen lassen.

Exner hält das von mir geübte Verfahren zum Zweck der Diagnosenstellung für entbehrlich; aus seinen weiteren Ausführungen ist nicht zu erkennen, dafs er die Roseolen auch nach der Angabe von Neufeld (Ztschr. f. Hyg. u. Inf. Krankh. Bd. 30. S. 498, 1900) untersucht hat. Ich gehe daher wohl nicht in der Annahme fehl, dafs Exner die Roseolen-Untersuchung überhaupt für entbehrlich hält. Diesem Urteil stelle ich andere gegenüber. Neufeld nennt die Kultur aus den Roseolen die einfachste und sicherste Methode, um die Krankheitserreger (des Typhus) aus dem Körper zu gewinnen (Hdbch. d. path. Mikroorganismen von Kolle und Wassermann IV., Typhus, S. 248), und Menzer bezeichnet die Untersuchung des Roseolensaftes oder Blutes zur Zeit als die einfachste, rascheste und aussichtsvollste Methode für den bakteriologischen Nachweis des Typhusbazillus. (Berl. Klinik 1901, Heft 160 S. 11.) Nach persönlicher Mitteilung hat Menzer unabhängig von mir den Gewebssaft aus den Roseolen bei drei bis vier Kranken der III. medizinischen Klinik der Charité in ganz ähnlicher Weise, wie von mir vorgeschlagen, nämlich durch Abkratzen, entnommen und mühelos Typhusbazillen daraus züchten können. Dieser Bestätigung meiner positiven Ergebnisse könnte ich noch andere hinzufügen, die mir unaufgefordert schon vor längerer Zeit zugegangen sind.

Bei vereinzelt auftretenden typhusverdächtigen Erkrankungen können wir nun einmal zur Sicherung der Diagnose den bakteriologischen Nachweis durch Züchtung der Typhusbazillen so lange nicht gut entbehren, als die Widalsche Reaktion negativ ist, und das kann erfahrungsgemäfs bis in die vierte Krankheitswoche und noch weiterhin der Fall sein. Durch die Widalsche Reaktion werden jedenfalls die anderen Untersuchungsmethoden nicht überflüssig gemacht. Bei Epidemien wird man ja im

[1]) Münchener med. Wochenschrift 1905 Nr. 8.

allgemeinen auf den Bakteriennachweis verzichten können. Dafs aber auch in solchen Zeiten die Züchtung der Typhusbazillen sehr wünschenswert ist, lehrt gerade der Bericht Exners über die Gnesener Epidemie recht eindringlich. Es heifst dort (S. 129): „Die sehr störenden Isolierungsmafsregeln bei dem mit Verdacht auf Flecktyphus zugegangenen Kranken konnten erst aufgehoben werden, nachdem der positive Ausfall der Widalschen Reaktion die Diagnose Unterleibstyphus bestätigt hatte.“ Am wievielsten Krankheitstage dies gelang, ist nicht gesagt. Sollte diese hier sehr erwünschte rasche Entscheidung über die Art des Leidens nicht viel früher durch die Roseolen-Untersuchung als durch die Widalsche Reaktion möglich gewesen sein? Und wenn die Entnahme von Gewebssaft durch Abschaben der Roseolen nicht zum Ziele führte, hätte ja das Neufeldsche Verfahren versucht werden können.

Warum gehen trotz der Vervollkommnung der Nährböden und der bakteriologischen Untersuchungsmethoden überhaupt die Bestrebungen dahin, anders als aus den Stühlen Typhusbazillen zur Sicherung der Diagnose zu züchten? Weil die Identifikation der aus dem Blut oder dem Gewebssaft gewonnenen Kulturen viel leichter ist, als der aus den Faeces erhaltenen. Die Konkurrenz der Coli-Arten fällt weg, und diese ist auch bei der Verwendung des an sich vortrefflichen Drigalski-Conradischen Nährbodens nicht gleichgültig, da es unter den Coli-Bakterien auch Alkali-Bildner gibt, welche sich auf dem blauen Agar von Typhus-Kolonien kaum unterscheiden lassen. Sieht man daher von dem zur Zeit wohl am sichersten zu erbringenden Nachweis der Typhusbazillen aus dem Venenblut nach Schottmüller ab, für welchen immerhin ein gut eingerichtetes Laboratorium nötig ist, so glaube ich, dafs die bakteriologische Roseolen-Untersuchung gegenüber den Stuhluntersuchungen doch zu viel Vorteile hat, um als entbehrlich zu gelten.

Alle bakteriologischen Untersuchungen erfordern Zeit. Wodurch aber das geschilderte Verfahren der Roseolen-Untersuchung nach dem Bericht von Exner zuviel Zeit des ärztlichen Personals in Anspruch nehmen soll, welche den zu behandelnden Kranken entzogen wird, ist mir nicht verständlich. Das Abschaben der Roseolen und das Anlegen der Kultur dauert einige Minuten, die Kontrolle der Bouillonkultur am folgenden Tage mittels hängenden Tropfens nicht viel länger. Befinden sich darin bewegliche Stäbchen, so ist deren weitere Feststellung wie schon erwähnt, erheblich leichter als bei den Faeces als Ausgangsmaterial. Fehlen aber im hängenden Tropfen bewegliche Stäbchen, so erübrigt sich jede weitere Untersuchung dieser Bouillonkultur, und man wiederholt den

Versuch oder sucht auf andere Weise zum Ziel zu kommen. Läfst also die Widalsche Reaktion im Stich und bedarf die klinische Diagnose noch der bakteriologischen Stütze, so ist nach meinem Dafürhalten in erster Linie das Schottmüllersche Verfahren angezeigt und dann die Untersuchung der Roseolen, welcher im Fall eines Mifserfolges erst die bakteriologische Stuhluntersuchung anzuschliefsen wäre.

Rückblick auf 50 Fälle von Bauchoperationen.[1])

Von

Stabsarzt Dr. **Abel**, Strafsburg.

In folgendem möchte ich einen ganz kurzen, vorwiegend statistischen Überblick geben über 50 Krankheitsfälle, bei denen ich im Bereich des 15. Armeekorps Operationen am Bauch (im ganzen 63) ausgeführt habe. Das Zusammenfassen dieser Fälle unter dem Begriff „Bauchoperation" ist lose und äufserlich, da es sich um ganz verschiedene Krankheitszustände handelt. Immerhin lohnt es sich wohl, weil wir dadurch in kleinem Rahmen ein Bild bekommen von den Aufgaben, welche aus dem Gebiete der Bauchchirurgie in Lazaretten an uns herantreten.

Verletzungen innerhalb des Bauchfells gelegener Organe[2]) erforderten fünfmal die Eröffnung der Bauchhöhle (drei Darmzerreifsungen, eine Gallenblasenzerreifsung, ein Lebermagenstich). Von den drei durch Hufschlag entstandenen Dünndarmzerreifsungen verliefen zwei infolge fortschreitender Peritonitis tödlich, eine wurde geheilt. Das zerrissene Darmstück wurde jedesmal unter Anwendung des Murphyknopfes reseziert, die Bauchhöhle drainiert. Von den beiden Gestorbenen konnte einer, bei dem die Verletzung im Manövergelände sich ereignet hatte, erst nach 22 Stunden, als er sich schon in sehr schlechtem Zustande befand, operiert werden. Bei dem anderen nach 4½ Stunden operierten handelte es sich um eine doppelte Dünndarmzerreifsung mit reichlichem Austritt von Darminhalt. Die Gallenblasenzerreifsung hatte ein Husar durch Hufschlag erlitten, die Symptome waren zuerst unklar, wie das bei Gallenblasenzerreifsungen die Regel ist. Beim Auftreten peritonitischer Reizung 48 Stunden nach der Verletzung wurde sofort operiert und die zerrissene und teilweise aus dem Leberbett gelöste Gallenblase entfernt. Die Peritonitis kam nicht mehr zum Stehen. Der

[1]) Nach einem in der Strafsburger militärärztlichen Gesellschaft am 3. 4. 1905 gehaltenen Vortrage.

[2]) Vgl. diese Zeitschrift 1904 No. 2.

Fall verlief tödlich. Die Infektion war vom Choledochus her erfolgt. Ein Fall von Stichverletzung des Magens und linken Leberlappens, der im Barackenlazarett des Truppenübungsplatzes Hagenau operiert werden mufste, verlief trotz interkurrierender Thrombose beider Schenkelvenen günstig.

Probelaparotomien wurden zweimal ausgeführt, sie konnten wegen der Verhältnisse in abdomine nicht in kurative erweitert werden. Es handelte sich das eine Mal (bei einem Arbeiter des Artilleriedepots) um ein grofses an der hinteren Magenwand sitzendes, fest mit dem Pancreas verwachsenes Carcinom, das keine Stenoseerscheinungen machte. Im anderen Falle ergab die Laparotomie eine Sarkomatose der Leber und des Netzes. Die Bauchschnitte heilten ohne Störungen.

Bauchfelltuberkulose wurde bei zwei Kranken chirurgisch behandelt. Einmal gab bei schwerer mit starkem Ascites einhergehender Erkrankung das Auftreten ileusartiger Erscheinungen die Indikation zur Laparotomie. Der erste Erfolg war — wie so oft bei der Bauchfelltuberkulose — günstig, die Besserung hielt fünf Wochen an. Dann bildeten sich tuberkulöse Abszesse in der Bauchhöhle, es kam zu Darmfistelbildung, eine sich entwickelnde Lungentuberkulose beschleunigte den Verfall. Besser verlief der zweite Fall[1]): hier wurde bei einem Ökonomiehandwerker mit doppelseitigem Leistenbruch wegen rechtsseitiger Einklemmung operiert, es fand sich ein mit Flüssigkeit gefüllter, am Halse verwachsener und nach der Bauchhöhle abgeschlossener Bruchsack, in der Bauchhöhle ausgedehnte Tuberkulose. Da sich nach der Operation bald wachsender Ascites einstellte, wurde nach sechs Wochen die Laparotomie mit der Operation des linksseitigen Leistenbruches verbunden, der im Bruchsack liegende tuberkulöse Hoden, von dem wahrscheinlich die Bauchfelltuberkulose ausgegangen war, wurde entfernt. Seitdem anhaltende Besserung, der Mann war nach brieflicher Mitteilung 1½ Jahr später beschwerdefrei.

Aufser diesem Fall von Doppelhernie und Bauchfelltuberkulose habe ich noch neunmal wegen Bruchbildung operiert, die Fälle sind alle ohne Störung geheilt. Bei vier Kranken handelte es sich um äufseren Leistenbruch (einen Kocher drei Bassini), sie blieben dienstfähig. Die übrigen fünf Kranken litten an sehr starken Beschwerden infolge Fettbruchs in der Mittellinie des Bauches (Hernia epigastrica); bei allen wurde das Bauchfell eröffnet, zweimal fand sich im kleinen Bruchsack das Ligament. teres angewachsen. Von den fünf Operierten wurden zwei wegen Schmerzen in der Narbe beim Turnen und Koppeltragen später entlassen, einer

[1]) Vgl. Deutsche medizinische Wochenschrift 1903 No. 47

wegen Verwachsungsbeschwerden (bei der Operation hatten sich aufser der Hernia epigastrica ausgedehnte alte Verwachsungen in der ganzen oberen Bauchhälfte gefunden), einer blieb im Dienst; der letzte ist noch in Behandlung. Die starken Verdauungsbeschwerden wurden bei allen beseitigt, bei dem wegen Verwachsungen entlassenen erheblich gebessert.

Bei einem paranephritischen Abszefs, der nach vorn in den Peritonealraum durchgebrochen war und dann der Station für äufserlich Kranke überwiesen wurde, vermochten Laparotomie und ausgiebige Drainage den ungünstigen Verlauf nicht aufzuhalten.

Bei einem kindskopfgrofsen Abszefs in der linken Unterbauchgegend, der mit starken peritonitischen Erscheinungen einherging und in dicken Schwarten lag, wurde erst die Bauchhöhle eröffnet, es zeigte sich, dafs der Abszefs hinter dem Bauchfell lag, er heilte nach Eröffnung glatt aus.

Bei einem Pionier, der mit der Diagnose allgemeine Bauchfellentzündung nach Blinddarmentzündung aufgenommen und operiert wurde, aber am nächsten Tage starb, konnte bei der Sektion die Ursache der allgemeinen eitrigen Bauchfellentzündung nicht festgestellt werden, der Wurmfortsatz war intakt, am Magendarmkanal fand sich nirgends ein Defekt.

Wegen Ileus habe ich nur einmal operiert. Es handelte sich um Darmverschlufs infolge Achsendrehung des anomal verlaufenden Dickdarmes mit beginnender Peritonitis. Der Dickdarm stieg vom After (statt nach links) nach rechts an der hinteren Bauchwand bis etwa in Höhe des Nabels auf und verlief von dort quer durch den Bauch nach links. An der in der rechten Bauchhälfte gelegenen Dickdarmschleife waren die Fufspunkte der Schlinge fest verwachsen, die Schlinge selbst um ihre Längsachse gedreht. Da ihre Lebensfähigkeit fraglich war, wurde sie in die Wunde eingestellt, die befürchtete Gangrän trat ein, es bildete sich ein Anus praeternaturalis. Nach den anatomischen Verhältnissen war eine Beseitigung des Anus nur durch Enteroanastomose zwischen zu- und abführender Schlinge möglich. Ich habe dieselbe versucht, sie war wegen der Verwachsungen und der strammen Fixation der aufserordentlich stark geschrumpften abführenden Schlinge sehr schwer, mufste fast im kleinen Becken ausgeführt werden. Eine Naht war unmöglich, der für Dickdarmanostomosen so unzuverlässige Murphyknopf mufste helfen. Nach siebentägigem guten Verlauf gab er nach, der Zustand war wieder der alte. Ich konnte dem Kranken eine nochmalige Operation nicht vorschlagen, da eine Beseitigung des Anus bei den anomalen Verhältnissen kaum möglich ist.

Günstigere Verhältnisse boten zwei weitere Fälle von Anus praeternaturalis, die sich im Anschluſs an Blinddarmoperationen auswärts entwickelt hatten (in den 26 Appendicitisoperationen nicht mit enthalten). In einem Falle wurde der Anus durch Ablösen der Schlinge beseitigt, es blieb nur eine kleine Schleimfistel, sämtlicher Stuhlgang wurde auf natürlichem Wege entleert. (Nachuntersuchung zwei Jahre nach der Operation. Im zweiten Falle wurden die unangenehmen Erscheinungen des widernatürlichen Afters durch Darmausschaltung (Vereinigung von Dünn- und Dickdarm) gehoben.

Das Hauptkontingent stellten die Appendicitiden: 26 Fälle. Es handelte sich 8 mal um allgemeine Peritonitis, 15 mal um umgrenzte Eiterungen, 3 mal um Intervalloperationen.

Von den acht Kranken mit allgemeiner Bauchfellentzündung starben vier. Ein Patient mit sehr groſsem Abszeſs verweigerte die Operation, 36 Stunden später brach der Abszeſs in die freie Bauchhöhle durch. Der bereits septische Kranke erholte sich wider Erwarten nach Laparotomie rechts und links (Lokalbetäubung); nach Vernarbung der Wunde setzte plötzlich nach lebhaftem Umherspringen wieder eine allgemeine Peritonitis ein, der der Kranke trotz sofortiger Operation erlag. Die Peritonitis war von einem kleinen Abszeſs im kleinen Becken ausgegangen (Sektion). Ähnlich in der Schwere der Erscheinungen, der anfänglichen Besserung und dem ungünstigen Ausgang verlief ein zweiter Fall: der Tod erfolgte 18 Tage nach der Operation plötzlich nachts infolge Durchbruchs eines bis dahin symptomlos verlaufenen subphrenischen Abszesses in die Lunge. Die beiden anderen ungünstig verlaufenen Fälle boten nichts Besonderes: es war durch Gangrän des Wurmfortsatzes sofort zu schwerer allgemeiner Peritonitis gekommen, die trotz frühzeitiger Operation nicht aufzuhalten gewesen war. Zwei den klinischen Erscheinungen nach gleich schwere Fälle allgemeiner Peritonitis heilten nach breiter Eröffnung der Bauchhöhle rechts und links, in einem Falle auch vom Mastdarm aus; bei beiden wurde der Wurmfortsatz mitentfernt. Zwei Fälle beginnender allgemeiner Peritonitis heilten nach breiter Eröffnung des Bauches durch Schrägschnitt rechts, in einem Falle wurde der Wurmfortsatz mitentfernt.

Von den 15 Abszessen starb ein Fall: er war von mir auswärts operiert, es kam im späteren Verlauf zur Bildung von drei Darmfisteln, von denen eine am Dünndarm saſs, der Ernährungszustand sank rasch, Fistelschluſs war nur durch Resektion möglich. Hochgradige Verwachsungen erschwerten die Resektion, es muſsten 60 cm Darm entfernt werden,

Darmenden wurden mit Murphyknopf vereinigt. Der Verlauf war zuerst gut, am zehnten Tage perforiert der Knopf vor einer hochgradigen Darmstenose 40 cm unterhalb der Resektionsstelle, danach rascher Verfall (Exitus). Die übrigen 14 Fälle kamen zur Heilung, bei drei von ihnen war der Wurmfortsatz bei der Abszeſseröffnung mitentfernt. In einem Falle mußte noch ein zweiter Abszeſs von der Mittellinie aus eröffnet werden, in einem anderen ein Abszeſs vom Mastdarm aus, bei einem dritten ein Abszeſs in der linken Bauchhälfte, einer vom Mastdarm aus.

Besonderes Interesse beansprucht ein Musketier, bei dem 12 Tage nach der Entfieberung von einem mittelschweren Typhus plötzlich unter hohem Fieber und schlechtem Puls, Auftreibung und Druckempfindlichkeit des Leibes Erbrechen und Cyanose einsetzten, so daſs die Diagnose auf Durchbruch eines Typhusgeschwüres gestellt wurde. Die wegen des schlechten Zustandes unter Lokalanästhesie vorgenommene Operation zeigte keine Ulcusperforation, sondern einen stark verdickten, hochgradig injizierten Wurmfortsatz; derselbe wurde entfernt, der Bauchschnitt durch Schichtnaht bis auf ein Drainloch geschlossen. Nach der Operation trat eine augenfällige Besserung ein, es schloſs sich aber sofort ein sehr schweres Typhusrezidiv an; der Kranke wurde völlig geheilt. Im Wurmfortsatz fanden sich frische Schleimhautblutungen und Typhusbazillen.

Die drei wegen chronischer erheblicher Verdauungsbeschwerden im freien Intervall operierten Kranken sind glatt mit fester Narbe geheilt.

Es sind bei den 50 Fällen im ganzen 63 Bauchschnitte ausgeführt, wobei 53 mal die Peritonealhöhle eröffnet wurde. Die größere Zahl der mehrfachen Operationen erklärt sich aus der größeren Menge der allgemeinen Peritonitiden, den Fällen umgrenzter Peritonitis mit mehrfachen Abszessen und den notwendig gewesenen Nachoperationen.

Ich will, um diesen Rückblick so kurz wie möglich zu gestalten, auf klinisches Beiwerk und Fragen der Technik gar nicht eingehen, sondern nur noch drei Punkte streifen: Die Mortalität, die Dienstfähigkeit, die Indikationsstellung.

Von den 50 Kranken sind 11 gestorben, an sich scheint die Zahl hoch. Maſsgebend für eine Kritik der Sterblichkeitsziffer kann natürlich nur das Grundleiden sein. Sehen wir uns danach die 11 Todesfälle an, so wurde einer durch eine tuberkulöse Peritonitis verursacht, ein zweiter durch Perforation des Murphyknopfes vor einer stenosierten Dünndarmstelle; die Stenose hatte sich nicht diagnostizieren lassen, der Gebrauch des Knopfes war, da es sich um Dünndarmresektion handelte,

gerechtfertigt, fraglos hätte aber die Naht den ungünstigen Ausgang vermeiden lassen.

Die übrigen 9 Todesfälle fallen sämtlich unter die Rubrik der allgemeinen Peritonitis. Viel kommt es bei einer solchen Statistik immer auf die Klassifizierung der Peritonitiden an und auf die schwer zu schätzende und wechselnde Schwere der Infektion im Einzelfalle. Ich rechne zur allgemeinen Peritonitis die Fälle, wo das Bauchfell so infiziert wurde, dafs die Entzündung sich schnell über den gröfsten Teil ausbreitete, ohne dafs Verklebungen eintraten. Ich rechne nicht dazu die Fälle schubweise fortschreitender Peritonitis mit ausgesprochener Neigung zur Verklebung — hierher würden noch einige Fälle von mehrfacher Abszefsbildung gehören, bei deren Hinzuziehen sich ja eine wesentlich bessere prozentuale Mortalitätsziffer erreichen liefse. Danach sind von insgesamt 16 operierten allgemeinen Bauchfellentzündungen 9 gestorben (davon zwei erst Wochen nach der Operation), das entspricht einer Mortalität von 56%. Die Gestorbenen sind zumeist die später Operierten, die Wichtigkeit der frühzeitigen Operation bei allgemeiner Infektion des Bauchfelles kommt auch hierin wieder zum Ausdruck; die Operation kann hier zumeist nur in den ersten Stadien, nicht beim ausgebildeten Krankheitszustand helfen. Die Mortalitätsziffer ist nicht besser und nicht schlechter als die durchschnittlich in Kliniken und Krankenhäusern erreichte. Die nicht wegen Eiterungen vorgenommenen sozusagen aseptischen Bauchoperationen sind alle ohne Störung und ohne Hernienbildung geheilt; Stichkanaleiterungen sind nur ganz selten beobachtet.

Die Frage der Beurteilung der Dienstfähigkeit nach Bauchoperationen habe ich hier schon einmal erörtert und ich stehe noch auf demselben Standpunkt wie damals: Es ist im Prinzip angebracht, jeden Mann, bei dem die Bauchhöhle länger als wenige Tage tamponiert gewesen ist, zu entlassen, da man mit Sicherheit eine Hernienbildung an der tamponiert gewesenen Stelle zu erwarten hat, die um so eher und gröfser auftritt, wenn der Operierte sich körperlichen Anstrengungen unterziehen mufs. Nur bei Kapitulanten, und zwar bei solchen, wo nur kurze Zeit tamponiert gewesen und dann sekundär gut genäht ist, kann man ein im Dienst Belassen versuchen, wenn der Betreffende über Monate geschont werden kann.

Für die Fälle, wo die Bauchwunde durch eine exakte und ohne Eiterung geheilte Etagennaht geschlossen ist, kann man auf eine feste Narbe rechnen. In der Beurteilung der Dienstfähigkeit kann man hier nicht schematisch verfahren: Sitz und Ausdehnung der Narbe, Art des

Grundleidens und der Operation sind zu berücksichtigen. Da sich auch für diese Patienten im Interesse der Dauerhaftigkeit der Narbe eine mehrmonatliche Schonung von körperlichen Anstrengungen empfiehlt, so ist auch im allgemeinen für sie die Entlassung angezeigt, weil die Krankheitsdauer vor und nach der Operation sowie die beanspruchte mehrmonatliche Schonung die 2jährige Dienstzeit zu sehr beschneiden; Ausnahmen können hier Kapitulanten, Ökonomiehandwerker, dienstfreie Burschen bilden, die geschont werden können.

Es entspricht diesen Anschauungen, dafs das Gros der geheilten Operierten entlassen ist; die Frage der Dienstfähigkeit konnte eigentlich nur bei den 9 Hernien und den 3 Appendicitisintervalloperationen aufgeworfen werden. Trotzdem alle diese Kranken mit fester Narbe geheilt sind, sind nur 5 von den wegen Hernien Operierten im Dienst geblieben.

Die Indikation zur Eröffnung der Bauchhöhle bedarf keiner Begründung in Fällen, wo das Grundleiden eine akute Lebensgefahr bedingt, oder wo es sich um Eiteransammlungen in der Peritonealhöhle handelt. Bei den übrigen Fällen, vor allem Hernien und Appendicitisoperationen im Intervall, können wir nach meiner Ansicht in Lazaretten nicht ohne weiteres unter denselben Indikationen operieren wie in Zivilheilanstalten; die Eigenart der militärischen Verhältnisse erfordert im allgemeinen eine engere Indikationsstellung: Es bedürfen bei der im Interesse des Kranken ja anzustrebenden Beseitigung des Leidens, die etwa aus den Folgezuständen der Operation (Narbe, Verwachsungen) resultierenden Störungen, welche die Ausübung des militärischen Dienstes viel leichter ungünstig beeinflussen als den Zivilberuf, bei der Indikationsstellung eine ganz besondere Berücksichtigung. Also aufser dem voraussichtlichen Erfolg und der Gefahr der Operation müssen auch die entstehende Narbe, die dadurch bedingte Beeinträchtigung der Dienst- und Erwerbsfähigkeit, die Frage der Dienstbeschädigung, die Dauer des Leidens und auch der Dienstgrad des Kranken bei der Indikationsstellung gebührend abgeschätzt werden.

Aus dieser bei der Indikationsstellung geübten Einschränkung erklärt sich die verhältnismäfsig geringe Zahl der Bruch- und Appendicitisoperationen im Intervall.

Sie werden aus dieser kurzen Zusammenstellung gesehen haben, dafs die Tätigkeit auf dem Gebiete der Bauchchirurgie sich vorwiegend auf einzelne Krankheitsgruppen beschränkt (Verletzungen, Brüche, Blinddarmentzündungen), dafs sie aber trotz dieser Beschränkung Interessantes genug bietet und mancherlei wichtige Fragen berührt.

Ein Fall von Gehirngeschwulst.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Schumann** in Gera.

Der ausgebildete Musketier S., welcher, angeblich von gesunden Eltern stammend, selbst niemals ernstlich krank gewesen sein will und während seiner Dienstzeit nur an einem Furunkel im Nacken gelitten hat, ging am 15. 12. 03 dem Lazarett mit den Erscheinungen eines akuten Darmkatarrhes zu, die bis zum 31. 12. 03 durch Darreichung von Calomel und Regelung der Beköstigung vollkommen beseitigt waren, so dafs S. als dienstfähig entlassen werden konnte. Schon am 3. 1. 04 wurde er dem Lazarett zum zweitenmale und zwar mit Klagen über Übelkeit, Erbrechen und Schmerzen in der Magengegend zugeführt. Die Untersuchung ergab: kräftiger, gesund aussehender, fieberfreier Mann mit belegter, mäfsig feuchter Zunge; in der rechten Unterbauchgegend geringe Schallverkürzung, jedoch keine Empfindlichkeit, Stuhl angeblich angehalten, Appetitlosigkeit. Auf eine Eingiefsung erfolgt bröckliger Stuhl, die Schallverkürzung schwindet. Am 6. und 7. 04 tritt morgens vor dem Frühstück, als S. aufstehen will und sich dazu im Bett aufrichtet, unter Schwindelgefühl Erbrechen grüner Flüssigkeit ein, so dafs er sich wieder zu Bett legen mufs. Dieses Erbrechen wiederholt sich in der nächsten Zeit täglich, sobald nicht etwa ½ Stunde vor dem Aufstehen 0,3 g Pulvis Doweri gereicht ist, tritt aber nicht ein, wenn S. sich nicht im Bett aufrichtet.

Am 10. 1. 04 klagt S. weiter über allgemeine Unbehaglichkeit und Flimmern vor den Augen; sein Blick ist etwas verschleiert, das Sensorium zwar nicht benommen, aber es besteht Teilnahmlosigkeit. Pupillen von mittlerer Weite, gleichweit, kreisrund, reagieren prompt auf Lichteinfall und Konvergenz; einzelne und konsensuelle Reaktion vorhanden. Gesichtsfeld nicht eingeschränkt, keine Bewegungsstörungen der Augen, jedoch rechtsseitiger Strabismus convergens, bei Betrachtung seitlich gehaltener Gegenstände lebhafter Nystagmus, keine krankhafte Veränderung des Augenhintergrundes besonders keine Stauungserscheinungen. Die Zunge ist stark belegt, foetor ex ore, Puls verlangsamt, 56 regelmäfsige Schläge in der Minute. Stuhl erfolgt nur auf Eingiefsung, enthält keine Eingeweidewürmer. Verordnung 0,2 g Calomel.

In den nächsten elf Tagen tritt keine wesentliche Änderung im Befinden und im Befunde ein. Der Kranke gibt auf Fragen wohl klare Antworten, ist über Ort, Zeit usw. orientiert, liegt aber teilnahmlos in passiver Rückenlage im Bett und schläft viel.

Am 21. 1. 04 durch spezialistische Augenuntersuchung Feststellung, dafs die rechte Papille etwas mehr aus der Netzhautoberfläche heraustritt als die linke, stärkere Schlängelung und Füllung der Gefäfse besonders der senkrechten Vene; Papille am temporalen Rande etwas verwaschen. S. rechts = $^9/_{12}$, links $^9/_9$. Kein Ohrensausen, Zunge wird gerade herausgestreckt, Zäpfchen gerade, keine Nackensteifigkeit. Sensibilität und Motilität erhalten, Reflexe nicht verändert. Gang auffällig schwankend, Patient droht nach links umzufallen. Grofse Muskelschwäche in beiden Beinen, grobe Kraft im linken Arm und Bein noch geringer als rechts. Urin von regelrechter Menge, bräunlich, klar, ohne Eiweifs und Zucker. Stuhl erfolgt immer noch nicht selbständig, sondern nur auf Eingiefsung. Puls 54.

Verordnung: Sol. Kalii jodati.

In den nächsten Tagen tritt keine bemerkenswerte Änderung ein; die Pulszahl steigt bis auf 82, Puls klein und leicht unterdrückbar. Allmähliche, stetige Abnahme des Körpergewichtes.

Am 30. 1. Klagen über Kopfschmerzen in der rechten Stirnhälfte (Jodwirkung?) (Jod ausgesetzt). Rechte Pupille reagiert träger; linke Papille in ihrem temporalen Teile gleichfalls verwaschen, trotzdem S. noch = $^3/_8$.

2. 2. 04 leichte Ermüdung der Augenmuskeln beim Spiegeln; Patient kann nur einen Augenblick seitlich fixieren; das rechte Auge weicht nach aufsen, das linke konsensuell nach innen ab. Parese des M. rectus internus rechts. Rechte Pupille längs oval. Rechte Papille auch im oberen temporalen Abschnitt verwaschen, Venen stark gefüllt, auch links. Klagen über zunehmenden Kopfschmerz auch im Hinterhaupt trotz Fortlassung von Jodkali. Spanisches Fliegenpflaster in den Nacken. Schmierkur mit grauer Salbe. Trotzdem keine Abnahme der Krankheitserscheinungen. Am 12. 2. 04 wird eine grauweifse bis bläulichweifse Verfärbung des temporalen Randes beider Papillen festgestellt, die allmählich sich bis über den oberen Quadranten ausdehnt, während der übrige Teil der Papillen rosarot gefärbt bleibt. S. = $^3/_{18}$ beiderseits. Auftreten von gleichnamigen nebeneinanderstehenden Doppelbildern und von Störungen in der Sensibilität; spezialistisch festgestellt: Linker Oberschenkel rechter Unterarm, linker Trigeminus hyperalgetisch; rechter Oberschenkel, linker Unterarm, rechter Trigeminus hypalgetisch. Diese Störung bleibt jedoch nicht konstant, sondern wechselt ziemlich schnell. Klagen über Schmerzen beim Beklopfen der rechten Schädelhälfte und des Hinterkopfes; starkes Taumeln beim Versuch zu gehen, Neigung zum Fallen nach links. Steigerung der Pulszahl auf 84. Keine Geruchs- und Gehörstörung. Am 21. 2. 04 auffällige Cyanose der Lippen, die in den nächsten Tagen noch anhält, aber sich allmählich verliert. Beim Versuch, zu gehen, wird das rechte Bein vorgeschleudert, was Patient selbst empfindet; Kniereflex rechts deutlich gesteigert. Klagen über kalte Füfse. Während der nächsten Zeit keine auffällige Veränderung; nur bemerkt man, dafs der Nystagmus nicht mehr ganz so lebhaft ist und dafs er nicht sofort mit seitlicher Fixation, sondern erst nach drei bis fünf Sekunden eintritt. 80 g Ung. cin. Aussetzen der Schmierkur.

Am 8. 3. Klagen über Schmerzen in der rechten Kniekehle, woselbst ein etwa haselnufsgrofser Tumor gefühlt wird, der sich leicht verschieben läfst, und sehr druckempfindlich ist. Ung. cinereum daselbst eingerieben. Bei der Augenuntersuchung: Pupillen ziemlich weit, rechts mehr als links, träge Reaktion. Konsensuelle und direkte Reaktion vorhanden, keine Doppelbilder mehr. Temporale Hälfte der Papillen bläulich weifs, links mehr als rechts. Gefäfse beschreiben am Papillenrande einen kleinen Bogen. Pathologische Exkavation. Furunkel im Nacken.

30. 3. 04. In der vergangenen Zeit ist eine geringe Besserung im Allgemeinbefinden eingetreten. Kopfschmerz ist zeitweise durch Antipyrin günstig beeinflufst worden, im allgemeinen aber recht heftig gewesen. Sehschärfe hat zugenommen, rechts S. = $^3/_{10}$, links = $^3/_{10}$. Taschenuhr wird auf 1 m erkannt. Patient beginnt sich an dem Gespräch seiner Stubenkameraden zu beteiligen. Austrittsstellen des rechten Nervus supraorbitalis druckempfindlich.

20. 4. beginnt die Gesichtshaut, die glänzend und spröde ist, sich in Fetzen abzulösen. Allgemeinbefinden besser, Nystagmus tritt erst nach

15 bis 30 Sekunden seitlicher Fixation auf. Zunge weicht nach rechts ab, Tumor in der rechten Kniekehle ist kleiner geworden. Gang gewinnt an Sicherheit. Gegen die Kopfschmerzen wird Bromkali gegeben.

30. 4. Körpergewicht hat in einer Woche um 0,5 kg zugenommen, 47 gegen 46,5 kg. Allgemeinbefinden hebt sich andauernd. Hämatogen.

9. 5. Körpergewicht 47,5 kg. Besserung schreitet fort. Gang sicherer. Von jetzt an stetige Zunahme des Körpergewichts, Abnahme der Krankheitserscheinungen; Kopfschmerzen geringer, Blick freier, S. = 3,5/10. Lesen wird wieder möglich. Nystagmus geringer geworden. Anteilnahme steigt.

13. 6. Fortschreitende Besserung, die anhält. Abnahme der Ataxie, dauernde Gewichtszunahme 48,5 kg. Allmählich steigt das Körpergewicht bis auf 56,5 kg. Der Gang ist noch gering schwankend; Patient kann aber allein, allerdings auf das Geländer gestützt, die Treppe zum Garten hinuntergehen; sein Blick haftet beim Gehen stets auf dem Erdboden; Schwindel nur noch beim Bücken. Zunge weicht noch etwas nach rechts ab. Augenhintergrund unverändert.

30. 9. Nachdem sich Patient soweit erholt hat, dafs er einer Lazarettbehandlung nicht mehr bedarf — er kann allein auf belebter Strafse gehen, ohne zu schwanken — wird er nach Einleitung des Invaliditätsverfahrens in seine Heimat beurlaubt.

Am 31. 10. 04 ist er als ganzinvalide ausgeschieden.

Über sein weiteres Ergehen in seiner Heimat habe ich in Erfahrung gebracht, dafs noch immer Schwindel besteht und manchmal auch reichliches Erbrechen eintritt. Der Gang ist noch schleppend und schwankend; die Sehkraft nicht gebessert, es wird über Nebel vor den Augen geklagt. Augenzittern und Schielen bestehen weiter. Kopfschmerzen am Hinterkopf und auch in der Stirn sind wieder aufgetreten. Die Zunge weicht nach rechts ab. Im rechten Arm besteht derartiges Schwächegefühl und Zittern, dafs z. B. flüssige Nahrung mit der linken Hand in den Mund geführt werden mufs. In der rechten Kniekehle haben sich wieder empfindliche Schmerzen eingestellt. — Hiernach ist also eine entschiedene Verschlechterung eingetreten. —

Zu welchen Schlufsfolgerungen für die Diagnose berechtigt nun dieses Krankheitsbild?

Wenn ich dieselbe auf Hirngeschwulst gestellt habe, so bin ich mir dabei wohl bewufst, dafs es eine völlig einwandfreie Diagnose nicht ist; ich habe sie aber auf Grund folgender Symptome gestellt:

1. Die Krankheit ist allmählich entstanden, progressiv und fieberlos verlaufen. Es bestand allgemeines Mattigkeitsgefühl, eingenommener Kopf;

2. bald folgten dumpfe allmählich an Stärke zunehmende Kopfschmerzen, die sich auf die rechte Stirnhälfte und später auf das Hinterhaupt lokalisierten und besonders beim Vornüberneigen auftraten.

3. Ziemlich frühzeitig liefs sich Neuritis optica mit Stauungspapille zunächst rechts, später links nachweisen, eins der charakteristischsten Symptome, das nach Oppenheim in 100 Fällen 90 Mal Gehirngeschwülste

betrifft. Allmählicher Übergang derselben in teilweise Atrophia nervi optici. Herabsetzung der Sehschärfe auf $^3/_{18}$.

4. Herdsymptome (sensible, sensorische, motorische). — Jedes dieser Symptome kann nun aber auch bei anderen Krankheiten vorkommen; es war deshalb nötig, die Differentialdiagnose zu stellen.

a. Neuritis optica mit Kopfschmerzen kann bei chronischer Nephritis vorkommen; diese war aber auszuschliefsen.

b. Allgemeine progressive Paralyse kommt kaum vor dem 30. Lebensjahre vor, es fehlen auch Neuritis optica, Kopfschmerzen und Erbrechen.

c. Hydrocephalus: Beiden gemeinsam kann Neuritis optica, Erbrechen, Schwindel, Benommenheit sein; es fehlen jener aber die Temperatursteigerung und diesem die Herdsymptome.

d. Meningitis (luetica) kann ausgeschlossen werden, da jede Infektion mit syphilitischem Virus von den Eltern und dem Kranken in Abrede gestellt wird und auch das Aussehen der gesunden und kräftigen Eltern und Geschwister nicht zu dem Argwohn berechtigt.

e. Pachymeningitis interna chronica ähnelt der Hirngeschwulst sehr, doch spricht hier die Ätiologie — Fehlen von Alkoholismus, Dementia paralytica, Geisteskrankheiten, Tuberkulose, Krebs, Lues, Nephritis sowie das Fehlen eines anfallsweisen Auftretens mit fieberhafter Temperatur — gegen dieselbe.

f. Epilepsie. Bei der genuinen fehlen die Neuritis optica und Herdsymptome, bei der lokalisierten spricht die Anamnese gegen die Annahme.

g. Embolie und Thrombose unterscheiden sich durch ihre Ätiologie, das Fehlen der Neuritis optica, durch den plötzlichen Insult und Fehlen von Zeichen der Hirnkompression, bzw. durch das jugendliche Alter und Bestehen von Herzkrankheiten.

h. Haemorrhagia cerebri: in unserm Falle fehlt der apoplektische Insult, dagegen sind vorhanden Neuritis optica und chronischer Kopfschmerz.

i. Hirnabszefs kann von Kopfschmerz, Erbrechen, Neuritis optica begleitet sein; aber der Prozefs verläuft sehr schnell und oft unter Fieber, auch ist meist ein Eiter bildender Herd, besonders eine Otitis, vorhanden.

Keine der genannten Krankheiten würde also das vollständige Bild abgegeben haben, wie es die Krankengeschichte gezeichnet hat; ich halte

deshalb auf Grund dieser Betrachtung die Diagnose: „Hirngeschwulst“ für zutreffend.

Es handelt sich hierbei meiner Ansicht nach um einen Tumor des Kleinhirns, der an der Basis desselben seinen Sitz hat, denn die hierfür sprechenden Symptome decken sich mit den für dieselben gültigen Krankheitserscheinungen. Die Kleinhirngeschwülste verursachen

a. allgemeine, b. örtliche Symptome.

a. Die allgemeinen Symptome sind: durch Druck auf die Vena magna Galeni oder den Aquaeductus Sylvii schon frühzeitig hervorgerufene Neuritis optica mit Herabsetzung der Sehschärfe (von $^6/_6$ auf $^3/_{18}$), ferner der heftige Kopfschmerz teils in der Stirn, teils im Hinterhaupt. Empfindlichkeit beim Beklopfen desselben; weiter häufiges Erbrechen, Apathie und Nystagmus.

b. Zu den örtlichen Symptomen gehören die Schwäche, Atonie der Muskeln besonders der Beine, Gleichgewichtsstörungen, Schwanken beim Stehen und Gehen (cerebellare Ataxie) und der Schwindel. Wenn wir uns die Krankengeschichte daraufhin ansehen, so finden wir alle diese Erscheinungen deutlich ausgesprochen vorhanden.

Nach Nothnagel würde unter Berücksichtigung dieser Symptome der Tumor im Vermis zu suchen sein, während nach Bernhardt und Luciani dieselben Symptome auch bei Geschwülsten der Hemisphären gefunden werden. Vergegenwärtigen wir uns nun, dafs der rechte Musculus rectus internus paretisch war (gleichnamige Doppelbilder), dafs die rechte Papille stärkere Stauungserscheinungen zeigte, dafs der Kranke nach links schwankte, dafs im linken Arm und Bein die Muskelschwäche gröfser war als rechts, dafs die Zunge nach rechts, nach der gelähmten Seite, abwich, so werden wir den Tumor nach Bernhardt und Luciani in der linken Kleinhirnhälfte suchen müssen.

Schwieriger als die Lokalisation ist zum Schlufs die Bestimmung der Art des Tumors.

Auszuschliefsen sind mit ziemlicher Sicherheit Gummata, Tuberkel, Carcinom, Echinococcus und Cysticercus; nach der Schnelligkeit des Wachsens zu urteilen kann es sich um ein Gliom oder Sarkom handeln. Dafür würde auch der zeitweise Nachlafs der Symptome und die vorübergehende Besserung des Allgemeinzustandes sprechen, da diese Geschwulstarten durch Verflüssigung ihres Inhalts sich zu Cysten umwandeln können, wodurch ihre gefährliche Einwirkung einigermafsen vermindert werden kann.

Wenn die Geschwulstbildung in der rechten Kniekehle eine Metastase bedeutet, so würde auch hierdurch wohl der Verdacht auf Sarkom gelenkt werden. Ein sicheres Ergebnis kann nur die Obduktion liefern; ich enthalte mich deshalb des Urteils über die Geschwulstart.

Eigenartige Selbstkorrektion eines einseitigen Astigmatismus myopicus.

[Aus der Königl. Univ.-Augenklinik Breslau]
Von
Wernicke, Oberarzt, kommandiert zur Klinik.

Auch einseitige Refraktionsanomalien verlangen gelegentlich — wenn auch selten — eine Korrektur, wie folgender, in mehrfacher Hinsicht interessanter Fall zu zeigen vermag, so dafs seine kurze Mitteilung gerechtfertigt erscheint.

Im Juli 1904 erschien in unserer Poliklinik der 54 Jahre alte Stellmacher und Wagenbauer H. aus Goldberg i./Schl., der durch seinen, auf nebenstehendem Bilde zu ersehenden, sonderbaren Kopfschmuck allgemeines Staunen hervorrief.

Von links oben nach rechts unten geht über das rechte Auge ein starker Bindfaden, ein derber Knoten drückt auf das obere Augenlid und nur eine schmale, etwas schräge Lidspalte bleibt offen. Das linke Auge ist frei. — Unsere Verwunderung sollte noch gröfser werden, da uns der Patient vollen Ernstes erklärte, er sei nur gekommen, um uns mit Hilfe dieses Apparates unser Unrecht nachzuweisen; er sei nicht kurzsichtig, wie man behauptet habe, und wolle jetzt den Beweis der vollen Sehkraft seines rechten Auges liefern.

Die poliklinischen Aufzeichnungen über seinen früheren Besuch ergaben neben presbyopischen Beschwerden einen ziemlich erheblichen, rechtsseitigen myopischen Astigmatismus (nach der Regel) (horizont. Axe — 3,0 D,

vertikale Axe — 6,0 D; Axe 30° nach innen oben v. d. Horizont.), während das linke Auge emmetropisch war. Im übrigen fanden sich an beiden Augen normale Verhältnisse.

Die Sehschärfe betrug:

R. f. d. Ferne = Finger: 5 m
f. d. Nähe = mittlerer Druck: 23 cm'

L. f. d. Ferne = $^6/_6$ — $^6/_5$
f. d. Nähe = gröfserer Druck: $^1/_2$ m mit + 1,5 D. sph.
kleinster Druck: 30 cm.

Da in der poliklinischen Behandlung aus Rücksicht für die pekuniären Verhältnisse der Patienten für gewöhnlich derartiger, einseitiger Astigmatismus nicht korrigiert wird, und man wohl annahm, zwei so verschiedene Gläser würden von dem Patienten, der bisher noch keine Brille getragen hatte, nicht gut vertragen werden, begnügte man sich, ihm bds. + 1,5 D. sphär. zu verordnen. Auf Kosten seines rechten Auges hatte man ihm damit also nur das Sehen für die Nähe auf dem linken Auge verschafft, ihm aber nicht den binokularen Sehakt, über welchen er wohl vor Eintritt seiner Presbyopie zum Teil wenigstens verfügt hatte, wiedergegeben.

In seinem Berufe als Wagenbauer, wo er viel genaue Zeichnungen auszuführen hatte, brachte ihm daher die Brille keinen Nutzen; denn bei feineren Arbeiten erschien ihm alles verschwommen und undeutlich. Versuche, bei einem Optiker passende Gläser zu erlangen, mifslangen, so dafs er sich schliefslich schon mit dem Gedanken, gänzlich auf seinen Beruf verzichten zu müssen, vertraut machte. Nur an seine Kurzsichtigkeit wollte er nicht glauben, da er in früheren Jahren stets gut gesehen hatte und im besondern als Soldat, wo er stets rechts schofs, einer der besten Schützen seiner Kompagnie war.

Von dem etwas abenteuerlichen Gedanken ausgehend, ob er nicht durch Druck auf irgend eine Stelle des Kopfes sein Sehen bessern könne, bemerkte er ganz plötzlich bei diesem Herumprobieren, wie er bei einem bestimmten Drucke auf das rechte Auge für kurze Augenblicke ebenso klar wie links sah. (Es möge auch noch erwähnt werden, dafs er zu seinen weiteren Sehprüfungen die Schneekoppenhäuser benutzte, die er von Goldberg aus mit seinem linken Auge deutlich erkennen konnte.) Setzte er sich jetzt die ihm verschriebene Brille auf, so konnte er auch in der Nähe die feinsten Linien deutlich unterscheiden. Er schlofs daraus, dafs es sich bei ihm nicht um Kurzsichtigkeit oder, wie ihm von anderer Seite gesagt worden war, um Schwachsichtigkeit handeln könne, und versuchte nun zuerst durch unter die Brille gepreſste Korkstücke den

Fingerdruck zu ersetzen. Jedoch verschoben sich diese bei jedem Lidschlag und fielen leicht herunter. So kam er schliefslich auf den Gedanken, sich diesen Strick um den Kopf zu winden und mit einem Knoten auf das rechte Oberlid zu drücken. Mit diesem primitiven Hilfsmittel konnte er jetzt wieder seine feinsten Arbeiten ausführen. Allerdings erforderte die richtige Einstellung des Knoten immer eine geraume Zeit, auch trat beim Lidschlag noch leicht eine Verschiebung ein und der Druck wurde auf die Dauer lästig. Diese Beschwerden führten den Patienten nochmals zu uns in der sicheren Hoffnung, dafs wir ihm jetzt helfen könnten.

Die Untersuchung ergab nun folgenden Befund:

Beide Augen sind völlig reizlos und zeigen insonderheit keine Spuren einer früheren Hornhaut- oder Lederhautentzündung.

Links: Emmet. S. = $^6/_6$ — $^6/_6$ mit + 1,5 D. sph. kleinster Druck: 30 cm.

Rechts: (ohne Strick) Astigmat. myopicus horiz. Merid. — 3,0 D.; vertikaler M. — 6,0 D. Axe 30° nach oben innen v. d. Horiz. Die Hornhautradien betragen 8,4 und 8 mm, der Hornhautastigmatismus 3 D. S = F: 5 m; kleinste Zahlen: 23 cm (mühsam).

Rechts (mit Strick) S = $^6/_6$ — $^6/_6$ mit + 1,5 D. sphär. kleinster Druck: 27 cm (glatt).

Die ophthalmoskopische (Geh. R. Uhthoff) und skiaskopische (Privatdozent Dr. Heine) Untersuchung gaben die Erklärung für diese auffallende Besserung der Sehschärfe.

Der horizontale, etwas schräge Meridian war nahezu emmetropisch, der vertikale um drei Dioptrieen stärker brechend geworden. Infolge des starken Herabdrückens des oberen Lides entstand ein stenopäischer Spalt und der vertikale Meridian wurde dadurch vollkommen ausgeschaltet. Auch am Javalschen Ophthalmometer liefsen sich diese hochgradigen Veränderungen in den Krümmungsverhältnissen der Hornhaut nachweisen.

Ähnliche Manipulationen wie Drücken auf den Augapfel werden ja wohl öfters von Astigmatikern zur vorübergehenden Besserung ihrer Sehschärfe ausgeführt, und Laqueur hat darauf hingewiesen, dafs man durch Zug am oberen Lide, sei er nasal- oder temporalwärts, den horizontalen Meridian mehr abflachen, den vertikalen stärker brechend machen kann, jedoch ist mir bisher kein Fall bekannt, wo mit einem so einfachen Mittel eine derartige, hochgradige, noch dazu einseitige Sehstörung für längere Zeit ausgeglichen worden ist.

Patient erhielt nun rechts das entsprechende, kombinierte Zylinderglas, welches sicherer und einfacher die früheren Beschwerden beseitigte. Die zweierlei Gläser sind auch, wie eine spätere Nachuntersuchung ergab, gut vertragen worden.

Ein weiteres Interesse bot bei diesem Patienten aber auch noch die Anamnese über die Entstehung seiner Sehstörung. Er will nämlich bis zu seinem 23. Lebensjahre rechts volle Sehschärfe besessen haben und führt hierfür als Beweis sein schon oben erwähntes, gutes, rechtsseitiges Schiefsen während seiner Militärzeit an. Erst in dieser Zeit sollen sich seine Beschwerden gezeigt haben und zwar beschuldigt er starke Überanstrengung und Erhitzung bei einem Rückmarsch aus Frankreich. — Er gehörte zur Besatzungsarmee. — Einige Tage nach diesen Strapazen habe er beim Schiefsen zum ersten Male die Scheibe nicht deutlich erkennen können. Man habe es ihm nicht glauben wollen und ihn für betrunken gehalten, seine Kugeln seien dann auch alle vorbeigegangen. Infolge der kurz darauf erfolgenden Entlassung habe er nicht mehr darauf geachtet, im übrigen aber auch später die Sehstörung nicht unangenehm empfunden. Bei einer kurzen Übung im Jahre 1875 habe er dann dieselbe Wahrnehmung gemacht, jedoch auch damals diesem Leiden kein besonderes Gewicht beigelegt. Erst in den letzten Jahren, seitdem er für die Nähe einer Brille bedurfte, sei ihm die rechtsseitige Schwachsichtigkeit störend aufgefallen.

So wunderlich diese Angaben auch klingen, können sie doch nicht schlechthin abgelehnt werden, da die sonstigen Aussagen des hochintelligenten Patienten völlig sachgemäfs sind und für ihn ja auch keine Aussicht besteht noch auf eine Dienstbeschädigung Anspruch zu erheben. — Zu denken wäre vielleicht an eine damals unbemerkt gebliebene Seleritis, die anfangs nur eine leichte, aber schon Sehstörung hervorrufend, im Verlauf der nächsten Jahre diese jetzt bestehende Refraktionsanomalie verschuldet hat. Jedoch würde man dann wohl an Lederhaut oder Hornhaut irgend welche Spuren der früheren Erkrankung in Gestalt von blauschwarzen Flecken oder Verdickungen finden, von denen aber auch bei genauester Untersuchung nichts zu entdecken ist.

Für die freundliche Überlassung dieses Falles und liebenswürdige Unterstützung gestatte ich mir, meinem hochverehrten Chef Herrn Geheimrat Prof. Dr. Uhthoff sowie auch Herrn Privatdozent Dr. Heine meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Über einen Fall von Gliom in der linken Grofshirnhälfte.

Von

Stabsarzt Dr. **Gutbier** in Ingolstadt.

Die von den einzelnen Gehirnneubildungen hervorgerufenen äufserst wechselnden Bilder am Krankenbett, Operations- und auch Sektionstisch dürften die Veröffentlichung jedes einzelnen und somit auch des vorliegenden Falles rechtfertigen.

Militärbäcker S. P. stürzte am 4. August 1904 nachmittags auf der Strafse mit einem kurzen Seufzer zu Boden. Ein hinzugerufener Zivilarzt fand ihn bewufstlos mit weiten Pupillen, rechte etwas nach oben verzogen, Cyanose des Gesichts und Schaum vor dem Munde in epileptiformen, klonischen Krämpfen. Bei der kurz darauf erfolgten Lazarettaufnahme war das Bewufstsein noch aufgehoben, das Gesicht blafs, die Atmung oberflächlich und zeitweilig aussetzend, der Puls klein und beschleunigt (96). Die mittelweiten Sehlöcher reagierten nicht auf Lichteinfall. Die Kleidungsstücke liefsen auf vorausgegangenes Erbrechen stark nach Bier riechender Flüssigkeit und unfreiwilligen Kotabgang schliefsen. Ins Bett verbracht, ergriff Patienten unter Blaufärbung des Gesichtes, Erweiterung der Sehlöcher ad maximum und leichtem Strabismus divergens ein Krampf tonischer Art am ganzen Körper, dem sich heftige klonische Krämpfe an den Gliedmafsen, besonders den oberen, anschlossen, wobei sich wiederum Schaum vor der festgeschlossenen Zahnreihe zeigte. Nach Ablauf des zwei Minuten dauernden Anfalls trat Blässe des Gesichts, Verengerung und Starre der Sehlöcher und leichtes Augenzittern auf. Der Puls blieb klein und beschleunigt. Der Anfall, welcher sich nachts noch einmal wiederholte, wurde vom wachthabenden Arzt als typisch epileptischer betrachtet. Bewufstlosigkeit und aussetzende Atmung hielten die ganze Nacht hindurch an.

Am folgenden Tage klagte Patient über starke Kopfschmerzen und Mattigkeit, sonst keine Beschwerden. Er erklärte, er sei gestern nach dem Mittagessen, wobei er ein Glas Bier getrunken habe, auf den Abort gegangen. Von den übrigen Vorkommnissen wisse er nichts. Er habe nie an Krämpfen gelitten, nie eine Schädelverletzung gehabt, auch sei er nie geschlechtskrank gewesen. Eltern sowie ein verheirateter Bruder gesund, ein 20jähriger Bruder an Lungenleiden gestorben, ein 21jähriger lungenleidend. Während der Aufnahme der Krankenvorgeschichte fällt auf, wie sich Patient auf einzelne Worte besinnen mufs. Seinen Namen gibt er rasch und richtig an. Der Stand des Vaters fällt ihm nicht sogleich ein. Er sagt: „na, wie heifst mans denn“! und dann nach einigem Besinnen „Unterhändler“. Auf die Frage, wo er sich befinde, erklärt er: „ich weifs, wo ich bin. Na, wie heifst es?“ sagt man darauf „im Lazarett,“ so sagte er: „ja, im Lazarett.“ Schädel auf Beklopfen mäfsig empfindlich, Sehlöcher gleichmäfsig weit, reagieren gut auf Lichteinfall. Zunge wird ohne Zittern gerade herausgestreckt und zeigt keine Bifsnarben. Puls 84. Brust- und Bauchorgane ohne krankhaften Befund. Harn ohne E. und Z. Kniescheibenreflexe sehr lebhaft. Tags darauf befindet sich Patient vollkommen wohl. Er ifst und trinkt, liest und schreibt Briefe, beteiligt sich an den Spielen seiner Mitpatienten und

empfängt den Besuch seiner Angehörigen und des Militärgeistlichen, welche an ihm in keiner Weise etwas Ungewöhnliches bemerken. Am 10. früh neuerdings Kopfschmerz, der auf Eisblase gegen Abend abnimmt. Appetit geringer, mehr Neigung zu Schlaf. Am folgenden Morgen gegen 5 Uhr hört der Wärter einige seufzerartige Inspirationen und bemerkt beim Hinzutreten, dafs die Atmung stockt. Der sofort herbeigerufene wachthabende Arzt findet P. bewufstlos mit weiten, reaktionslosen Sehlöchern. Die Atmung steht völlig still, das Herz arbeitet aufgeregt und unregelmäfsig, Puls klein und frequent. Anruf und Reize bleiben unbeantwortet. Mit Einleitung der künstlichen Atmung wird die Herztätigkeit regelmäfsiger, bei Nachlassen derselben wieder äufserst unregelmäfsig. Nach zweistündiger künstlicher Atmung wird dieselbe als aussichtslos aufgegeben, worauf der Tod unter den Erscheinungen der Atemlähmung eintritt, während das Herz noch mehrere Minuten fortschlägt.

Leichenbefund.

Am Schädel keine Narbe oder Verletzung sichtbar. Nach Entfernung des besonders zu beiden Seiten der Pfeilnaht verdünnten Schädeldaches an der Innenseite desselben keine Knochenvorsprünge oder Auftreibungen. In der Schädelhöhle keine Flüssigkeit. Harte Hirnhaut nirgends mit dem Knochen verwachsen, milchig getrübt, glatt mit stark gefüllten Venen und weniger Blut führenden Arterien. Nach deren Ablösung, die leicht vonstatten geht, findet sich mäfsiges Verstrichensein der Hirnwindungen, besonders an der vergröfserten linken Hemisphäre, die sich auch derber anfühlt und im Bereich des Scheitellappens und der oberen Teile des Schläfenlappens eine gewisse Vorwölbung zeigt. Die weichen Häute mit der Oberfläche nicht verwachsen, wenig blutreich. Gewicht des Gehirns 1620 g. Mafse der Hemisphären quer über die Convexität links 16, rechts 12 cm, über die Stelle der gröfsten Vorwölbung vom vorderen zum hinteren Pol links 28, rechts 27 cm, um die Peripherie links 26, rechts 24 cm. Auf Durchschnitten zeigt sich in der linken Hemisphäre eine von den Stammteilen derselben ausgehende, gänseeigrofse, weifsgraue, schlüpfrigfeucht sich anfühlende, derbe Geschwulst, die sich nach rückwärts in den Hinterhaupts-, seitlich in den Schläfen-, nach oben aufsen in den Scheitel- und nach vorne etwas in den Stirnlappen ausbreitet, und die eine Unterscheidung der grofsen Ganglien, abgesehen vom Streifenhügel und der vorderen Hälfte des Sehhügels, nicht mehr zuläfst. Dieselbe ist gegen das umliegende Hirngewebe nirgends scharf abgesetzt, sondern von ausgesprochenem infiltrativen Wachstum und ragt an der Innenseite der Hemisphäre bis an die Rinde heran. Rechte Hemisphäre und Kleinhirn von gehöriger Konsistenz, richtiger Zeichnung, Blutfüllung und Saftgehalt. Kammern nicht erweitert, ohne vermehrte Flüssigkeit. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergibt zahlreiche kleine, rundliche, dunkelgeränderte Zellkerne (Gliazellen entsprechend) von einheitlichem Charakter, diffus zerstreut in feinmaschigem Gliafasergewebe. Die Zellkerne liegen bald mehr, bald weniger nahe aneinander, aber nirgends Zellhaufen, überall reichliche Gliafasern dazwischen. Eine komplizierende von Gefäfsscheiden ausgehende Bindegewebswucherung nicht aufzuweisen. Geschwulst sehr gefäfsarm.

Diagnose: Gliom der linken Grofshirnhälfte.

Die nachträglichen Erhebungen ergaben, dafs P. als Kind nie einen Schlag usw. gegen den Kopf erlitten und nie Krämpfe oder dergl. gehabt

hat. In der Schule hat er gut gelernt und auch sein Meister war stets mit ihm zufrieden. Früher sehr gesprächig und zu Witzen geneigt, trat vom 19. Lebensjahre ab häufig Verstimmung und Neigung, sich von der Gesellschaft zurückzuziehen, auf. Auch war er wegen häufiger Kopfschmerzen am liebsten im Freien. Nach Angabe seiner Braut ging er im letzten Jahre bei den allsonntägigen Besuchen seiner Angehörigen meist stumm und mit gesenktem Blick einher und zeigte bei jeder Kleinigkeit hochgradige Gereiztheit. Neben Kopfschmerz klagte er einmal auch über Flimmern vor den Augen. In der Rekrutenzeit war er nach Angabe der Kompagnie sehr unbeholfen, später fiel er nur noch durch seine mangelhaften Schiefsleistungen auf. Mit seinen Kameraden verkehrte er fast gar nicht. Am 28. Januar 1903 meldete er sich wegen heftiger Kopfschmerzen krank. Der Eintrag in das Revierkrankenbuch lautet: „P. liegt im Bett, kann angeblich nicht aufrecht sitzen, hält die Augen geschlossen. Aussehen congestioniert. Atmung hier und da stöhnend. Objektiv nur leichte Mandelschwellung. Temperatur 37,1.“ — Bei der am gleichen Tage erfolgten Lazarettaufnahme klagte P. über Stirnkopfschmerz, der sich besonders beim Aufrichten aus liegender Stellung steigere. Kein Erbrechen oder Brechreiz; in der Frühe etwas Schwindel. — Das Sensorium war frei, doch zeigte P. ziemlich teilnahmloses Wesen. Schädel auf Beklopfen nirgends schmerzhaft, Pupillen gleich weit, reagieren prompt auf Lichteinfall und Konvergenz. Bewegung der Augäpfel frei. Von seiten der Gehirnnerven keine Störung. Bewegung des Kopfes aktiv frei, passiv stöfst dieselbe auf jeder Seite auf starken Widerstand, indem tonische Starre der Halsmuskeln eintritt. Mandeln etwas gerötet und geschwellt. Puls 86, kräftig, Atmung ruhig, gleichmäfsig. Gliedmafsen frei beweglich, keine Hypertonie usw., Sehnenreflexe sehr gesteigert, Hautreflexe lebhaft (Dermographismus). Temperatur 37,7. An den folgenden Tagen keine Klagen, weshalb P. nach Verschwinden der Rachenerscheinungen am 7. Februar dienstfähig entlassen wurde.

Rückblick: Ein äufserer Anlafs für die Entstehung der Neubildung läfst sich nicht feststellen. Von der Annahme einer congenitalen Anlage abgesehen, mufs der Beginn des Leidens auf eine lange Reihe von Jahren zurückgeführt werden, da bei raschem Wachstum dieser beträchtlichen Geschwulst eine derartige Anpassung des Gehirns sonst unmöglich gewesen wäre. Auffallend ist die mit 19 Jahren erfolgte Charakterveränderung. Ob die bei der Kompagnie beobachtete gröfsere Unbeholfenheit und mangelhafte Schiefsleistung auf Abschwächung der Intelligenz bzw. Veränderungen am Sehnerven durch die Geschwulst bedingt wurde, läfst sich nicht nachweisen. Wohl infolge der durch die Mandelentzündung bedingten Fluktion nach dem Gehirn trat am 28. Januar 1903 der erste Anfall auf. Die damalige Unempfindlichkeit des Schädels bei Beklopfen berechtigt zur Annahme eines damals tiefen Sitzes der Neubildung. Erst nach 1½ Jahren zeigte sich, vielleicht infolge Alkoholgenufs, ein weiterer Anfall unter dem Bilde einer ausgesprochenen Fallsucht mit der bei hochgradigem Hirndruck konstanten, doppelseitigen Pupillenerweiterung und

Pupillenstarre. Die (nach Oppenheim[1]) fast ausschliefslich bei den Neubildungen der Zentralganglien der linken Seite vorhandene) Aphasie am folgenden Tage war nicht deutlich ausgeprägt. Nach fünftägigem vollkommenen Wohlbefinden plötzlicher Tod unter den typischen Medullarsymptomen, wobei die nach Kocher[2]) von Spencer und Horsley bei Hirntumoren gemachte Beobachtung, dafs der Tod durch Respirationsstillstand erfolgt, während das Herz noch längere Zeit (5, 10, ja 30 Minuten) fortschlägt, gleichfalls gemacht werden konnte.

Während der ganzen Behandlung liefs sich nie ein Druckpuls feststellen, eine Erscheinung, die auch von Kocher[3]) zugegeben wird. Nach den Erfahrungen Eulenburgs[4]) ist übrigens „Pulsverlangsamung ein im ganzen wenig zuverlässiges Symptom, da man öfters auch bei starkem Hirndruck und Sitz des Tumors in den Grofshirnhemisphären von Anfang an beschleunigten und unregelmäfsigen Puls fühlt". Erbrechen trat auffallender Weise nur ein einziges Mal auf. Auf Stauungspapille, nach Eulenburg[5]) das wichtigste, nach Oppenheim[6]) ein weniger konstantes Symptom, wurde leider nicht untersucht.

Literatur.

[1]) Sp. Path. und Therap. von Nothnagel, II. Bd. III. Teil. Hirndruck, bearbeitet von Kocher. Wien 1901 bei Hölder.

[2]) Die Geschwülste des Gehirns, von Oppenheim. Wien 1896 bei Hölder.

[3]) Die Gehirnpathologie, von Monakow. Wien 1897 bei Hölder.

[4]) Realencyclopaedie von Eulenburg. Bd. VIII. Wien 1896 Urban und Schwarzenberg.

[5]) Die Lehre von den Geschwülsten, von Borst. Wiesbaden 1902 bei Bergmann.

Erfolgreiche Behandlung eines Falles von Bronchitis foetida mit Formamint, einem neuen Organdesinfizens.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Robert** in Küstrin.

Formaminttabletten stellen ein Produkt zweier Formaldehydverbindungen, und zwar einer Zucker- und einer Mentholverbindung dar, die unter Zuckerzusatz 1,0 g an Gewicht und 0,01 Formaldehyd aufweisen und von der Firma Lüthi & Buhtz in Berlin in den Handel gebracht werden. Nach Einnehmen von sechs bis acht Tabletten läfst sich nach 24 Stunden durch das Ätznatron-Resorcin-Reagenz freies Formaldehyd im Harn nachweisen. Das Mittel wird gern genommen — man läfst die

[1]) A. a. O. 115. — [2]) A. a. O. 226. — [3]) A. a. O. 228. — [4]) A. a. O. 650. — [5]) A. a. O. 652. — [6]) A. a. O. 51.

Tablette im Munde zergehen — und ist selbst in gröfseren Dosen unschädlich, wie ja auch daraus zu ersehen ist, dafs durch v. Behring Formalinmilch für Säuglinge empfohlen wurde.

Bei dem von mir mit Formaminttabletten behandelten Fall von Bronchitis foetida handelte es sich um einen Kanonier R., der am 27. Juli 1904 in Lazarettbehandlung kam. Er hatte sich angeblich auf einem Marsche erkältet, danach Husten und Schmerzen in der rechten Brusthälfte bekommen und sich, da der Auswurf „so stank", krank gemeldet.

Bei der Aufnahme des ziemlich kräftigen Mannes fanden sich Schallverkürzung hinten über dem rechten Mittellappen und vereinzelte katarrhalische Geräusche. Der Auswurf war reichlich, dreischichtig, übelriechend bei einer Temperatur von 38,2°C morgens und 39,4°C abends. Nach Darreichung von Sommerbrodtschen Kreosotkapseln sank bis zum 10. August 1904 die Temperatur zur normalen, der Auswurf wurde zwar an Menge geringer, blieb aber dreischichtig und übelriechend. Bereits nach wenigen Tagen trat wieder Anstieg der Körperwärme ein, der Auswurf nahm an Menge zu und roch sehr stark. Die Dämpfung war unverändert geblieben, und hörte man über ihr jetzt zahlreiche Rasselgeräusche. Nun wurde neben Kreosot Ipecac.-Infus mit Morph. zur Milderung des quälenden Hustenreizes gereicht, Inhalationen mit Ol. Terebinth. und hydrop. Umschläge verordnet. So wechselten fieberfreie Intervalle, mit Nachlassen der Erscheinungen, von vier bis zehn Tagen mit Fieberattacken ab, wobei dann jedesmal der Auswurf an Menge sehr zunahm (bis zu drei Speigläser voll in 24 Stunden) und ungemein übel roch.

Am 1. Oktober 1904 ging der Fall in meine Behandlung über. Die bisherige Behandlung wurde anfangs fortgesetzt. Da aber keine Besserung eintrat, und der Kranke ganz verzagte, beschlofs ich, im Einverständnis mit ihm, Formaminttabletten zu versuchen. Im Auswurf fanden sich zerfallene Eiterkörperchen, Bakterien, Fettsäurenadeln, vereinzelte elastische Fasern, wenige Blutkörperchen und eine Anzahl Dittrichscher Pfröpfe. Am 3. November 1904 wurden zum ersten Male Formaminttabletten gereicht bei einer Abendtemperatur von 39,4°C und äufserst stinkendem reichlichen Auswurf, daneben Expektorantien und Inhalationen von Ol. Eucalypti. Schon nach wenigen Tagen war die Temperatur zur Norm zurückgekehrt, der Auswurf hatte an Menge sehr abgenommen — kaum 1/4 des bisherigen und war nicht mehr übelriechend. Zuerst waren 3mal tgl. 1, dann 5mal tgl. 1, dann 2stündl. 1, dann stündl. 1 Tablette gereicht worden. Bemerkenswert ist auch, dafs der üble Geruch aus dem Munde völlig verschwand. Während früher die fieberfreien Intervalle nur etwa vier bis zehn Tage betrugen, trat jetzt eine fieberfreie Zeit von 24 Tagen ein, die Dämpfung hinten rechts hellte sich auf, die Geräusche verschwanden fast ganz, und der mäfsige Auswurf hatte mehr katarrhalisches Aussehen. Nunmehr wurden die Tabletten wieder in geringerer Zahl gereicht. Am 29. November 1904 nahm jedoch der Auswurf wieder zu, roch etwas, und der Husten wurde stärker. Da am 2. Dezember 1904 die Temperatur leicht anstieg, wurde 1/2stündl. 1 Tablette gegeben, und am 4. Dezember 1904 war die Temperatur, die am 3. Dezember bis 37,8°C gestiegen war — also nach zwei Tagen, wieder normal. Es folgte nun keine Temperaturerhöhung mehr, der Auswurf nahm allmählich ab, wurde

nicht mehr übelriechend, und der Lungenbefund kehrte zur Norm zurück. Mit der Darreichung der Formaminttabletten wurde langsam in der Zahl nachgelassen und am 14. Januar 1905 ganz aufgehört. Das Körpergewicht war von 66 kg am 27. Juli 1904 auf 77,5 kg am 2. Februar 1905 gestiegen, an welchem Tage R. dienstfähig entlassen wurde.

Wenn auch aus diesem einen Fall noch kein bestimmtes Urteil gefällt werden kann, so dürfte es doch angezeigt sein, in Fällen von Bronchitis foetida und Lungengangrän einen Versuch damit zu machen. In dem beschriebenen Falle waren die Erfolge überraschend.

Besprechungen.

Beiträge zur Schutzimpfung gegen Typhus. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Königl. Preufs. Kriegsministeriums. (Heft 28 der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens".) Berlin 1905. August Hirschwald. 63 S. mit 10 Kurven im Text.

Die überaus grofse praktische Wichtigkeit wirksamer Typhusbekämpfung, verbunden mit dem hohen wissenschaftlichen Interesse, das an die Frage der Schutzimpfungen sich knüpft, läfst den Inhalt des vorliegenden Heftes als sehr bemerkenswert erscheinen. Dasselbe enthält einen Aufsatz der Stabsärzte Dr. Hetsch und Dr. Kutscher über die wissenschaftlichen und experimentellen Grundlagen der Schutzimpfung gegen Typhus (Herstellung des Impfstoffes und Ausführung der Impfung), sodann Berichte des Oberarztes Dr. Flemming über Typhusschutzimpfungen bei Menschen, insbesondere über die dabei gemachten klinischen Beobachtungen, der Oberstabsärzte Dr. Musehold und Dr. Steudel über Beobachtungen bei Typhusschutzimpfungen auf dem Truppenübungsplatz Munster am 7. bis 10. Januar 1905, sowie des Stabsarztes Dr. Morgenroth, des Assistenzarztes Erhardt, der Stabsärzte Dr. Eggert und Dr. Kuhn an das Oberkommando der Schutztruppen über Beobachtungen, die während der Seefahrt und in Südwestafrika bei der Typhusschutzimpfung mit dem vor November 1904 hergestellten Impfstoff gemacht sind. Eine diesen Aufsätzen und Berichten vorangestellte Einleitung, worin ihre Ergebnisse zusammengefafst werden, beleuchtet den gegenwärtigen Stand der Frage, wie folgt:

„Die an ein brauchbares Impfverfahren gegen Typhus zu stellenden Anforderungen sind: 1. Einfachheit und Geringfügigkeit des Eingriffs bei Ausführung der Impfung; 2. möglichst geringfügige, keinesfalls länger andauernde Gesundheitsstörungen im Gefolge der Impfung; 3. eine Steigerung der Schutzstoffansammlung im Körper des Geimpften von solcher Gröfse und Andauer, dafs zum mindesten eine Herabsetzung der Erkrankungs- und Sterbegefahr unzweifelhaft wurde.

Neuerdings ist die Frage der Typhusschutzimpfung lebhaft durch die zur Niederwerfung des Herero-Aufstandes in Südwestafrika unternommene Expedition in Flufs gebracht worden —, besonders, als die Bekämpfung des unter den Expeditionstruppen verbreiteten Typhus mittels

der allgemeinen gesundheitlichen Maßregeln wegen der eigenartigen Verkehrs-, Unterbringungs-, Wasserversorgungs- und Verpflegungsverhältnisse in Südwestafrika auf die größten Schwierigkeiten stieß.

Dem Oberkommando der Schutztruppen gegenüber nahm die Medizinal-Abteilung im Mai 1904 zu der Typhusschutzimpfungsfrage nach dem damaligen Stande der experimentellen und praktischen (in England) Erfahrungen die Stellung ein, daß eine obligatorische Durchimpfung aller nach Südwestafrika gehenden Mannschaften nicht angeraten werden könne und auch gegen eine fakultative Impfung auf See wegen der zu erwartenden nicht unerheblichen Folgeerscheinungen der Impfung und mit Rücksicht auf die bereits für die Seefahrt in Aussicht genommene Schutzpockenimpfung Bedenken zu erheben seien. Dahingegen wurde die Mitnahme eines vom Institut für Infektionskrankheiten nach Angaben des Professors Dr. Kolle hergestellten Impfstoffs zur Ausführung einer fakultativen Impfung an Land nach Maßgabe des an Ort und Stelle hervortretenden Bedürfnisses empfohlen.

Von neun Sanitätsoffizieren und zwei Offizieren, die sich mit kleineren Dosen dieses Impfstoffs (0,25 ccm = 0,5 mg abgetöteter Typhusbazillen für die erste Impfung, 0,5 bis 1,0 ccm für die zweite Impfung) im Juni 1904 während der Überfahrt nach Südwestafrika haben impfen lassen, empfanden einzelne als unmittelbare Impffolgen erhebliche Gesundheitsstörungen, die zwar wieder vorübergingen, aber nach Urteil der Geimpften doch die Vornahme einer Typhusschutzimpfung an Bord zunächst ausgeschlossen erscheinen ließen; vor allem waren es umfangreiche, schmerzhafte örtliche Reaktionserscheinungen an der Impfstelle (am Vorderarm), die zu dieser Beurteilung der Impfung an Bord geführt hatten; zum Teil erklären sich die Reaktionserscheinungen aus der ungünstig gewählten Impfstelle, zum Teil aus ungünstigen Einflüssen der Seefahrt.

Bedeutsamen Fortgang nahm die Typhusschutzimpfungsfrage im November 1904, nachdem weitere Untersuchungen im Institut für Infektionskrankheiten zu dem Ergebnis geführt hatten, daß dieses Institut, unter Mitberufung auf die Autorität R. Kochs, nunmehr die Verantwortung für die Ungefährlichkeit des Verfahrens übernehmen könne. Wesentlich war, daß die unzureichende Wirkung kleiner Impfdosen für die gewünschte Schutzstoffbildung festgestellt worden und daß es anderseits gelungen war, zur Herstellung des Impfstoffs unter Hunderten von Typhusstämmen einen Kulturstamm ausfindig zu machen, der bei mäßiger Virulenz ein besonders hohes Bindungsvermögen besaß, so daß die verhältnismäßig wenig intensiven unmittelbaren Impferscheinungen einerseits an den von Kolle für die Erzielung einer genügend hohen Schutzstoffbildung für erforderlich erachteten großen Impfdosen festzuhalten gestatteten, und daß mit diesen Dosen zudem noch eine verhältnismäßig stärkere Schutzstoffbildung (auf Bakteriolysine bezogen), somit natürlich eine größere Aussicht auf eine sichere Schutzwirkung erreicht werden konnte.

Ein weiterer Fortschritt war es, daß bei einer größeren Zahl von Offizieren und Sanitätsoffizieren der Schutztruppe und von Mannschaften, die zu der beim Luftschiffer-Bataillon für Südwestafrika zusammengestellten Telefunken-Abteilung gehörten, sorgfältige klinische Beobachtungen über die unmittelbaren Impffolgen nach Anwendung dieses auserwählten Impfstoffes beim Menschen gesammelt werden konnten. Es geht daraus hervor, daß die Impfung mit dem neuerdings hergestellten Impfstoff bei den meisten Geimpften verhältnismäßig geringe und bald

vorübergehende Folgen hat, aber bei einzelnen Geimpften immer noch recht erhebliche Störungen nach sich ziehen kann, so dafs eine besondere ärztliche Beobachtung und Fürsorge für die geimpften Mannschaften unumgänglich notwendig ist.

Im wesentlichen gleiche Erfahrungen über die unmittelbaren Impffolgen sind bei 634 geimpften Angehörigen eines im Januar 1905 nach Südwestafrika abgesandten Transports gemacht worden.

Die inzwischen aus Südwestafrika eingetroffenen Nachrichten über die Anwendung des im Juni 1904 nach Südwestafrika mitgegebenen Impfstoffes an Bord und auf den Etappenlinien ergänzen die vorherigen über die unmittelbaren Impffolgen gemachten Beobachtungen nach der Richtung, dafs sie ersehen lassen, wie der damalige Impfstoff trotz der Verwendung in kleineren Dosen verhältnismäfsig grofse unmittelbare Impfreaktionen zur Folge hatte.

Die Prüfung der für die natürlichen Infektionsverhältnisse in Südwestafrika erzielten praktischen Impferfolge kann naturgemäfs erst im Laufe vieler Monate an der Hand der über die Geimpften angelegten Listen usw. erfolgen. Schon jetzt gewinnt es den Anschein, als ob von den oben gestellten drei Anforderungen an ein brauchbares Typhusschutzimpfverfahren den beiden ersten, — nämlich der Forderung der Einfachheit des Eingriffes bei Ausführung der Impfung und der Forderung der möglichst geringfügigen, keinesfalls länger andauernden unmittelbaren Impffolgen — in voranschreitender Weise genügt sei. Erwünscht ist eine weitere Herabminderung der unmittelbaren örtlichen und allgemeinen Impferscheinungen, was vielleicht durch Herstellung eines gleich wirksamen, aber bazillenfreien (in der Form) Impfstoffs gelingt.

Die Medizinal-Abteilung sieht den praktischen Wert des veröffentlichten Beitrages zur Typhusschutzimpfung darin, dafs die hiermit in erster Linie den Sanitätsoffizieren gegebene Orientierung über den gegenwärtigen Stand der Typhusschutzimpfungsfrage vor vorzeitigen übertriebenen Erwartungen schützt und dafs auf die zu erfüllenden Bedingungen und Vorsichtsmafsregeln bei der Anwendung und Handhabung der Typhusschutzimpfung hingewiesen ist, damit bleibende Schädigungen der Geimpften vermieden werden.

An dem Grundsatze, dafs nur die freiwillige Schutzimpfung gegen Typhus Berechtigung hat, mufs nach den bisherigen Erfahrungen festgehalten werden; an eine systematische Durchimpfung von Mannschaften angesichts besonderer Infektionsgefahr kann erst dann gedacht werden, wenn das Verfahren auch bezüglich seiner Schutzwirkung praktisch sich bewährt hat. Dies gilt auch für die Impfung des Pflegepersonals von Typhuskranken.

Die bis jetzt gewonnenen Kenntnisse über die Typhusschutzimpfung berechtigen jedenfalls nicht, in der Anwendung der für die Typhusabwehr und für die Typhusbekämpfung in Friedens- und Kriegszeiten bewährt gefundenen allgemeinen gesundheitlichen Mafsregeln an Gründlichkeit nachzulassen, sobald von der Impfung gegen Typhus Gebrauch gemacht worden ist, — und dies zwar sowohl mit Rücksicht auf die Mannschaften, die sich zu der „freiwilligen“ Impfung nicht entschlossen haben, wie auch im Hinblick darauf, dafs eine zuverlässige praktische Erprobung des Schutzimpfverfahrens in bezug auf die Höhe und Andauer des Impfschutzes noch aussteht.“

Wegen der Einzelheiten mufs auf das Original verwiesen werden.

Kr.

Report on the origin and spread of typhoid fever in U. S. military camps during the Spanish war of 1898 by Walter Reed, Victor C. Vaughan and Edward O. Shakespeare. Washington Government Printing Office 1904. 2 Bände.[1])

Als während des spanischen Krieges im Jahre 1898 unter den Truppen der Vereinigten Staaten, welche in Feldlagern im Inlande untergebracht waren, der Unterleibstyphus in erheblichem Umfange auftrat, wurde vom Kriegsminister am 18. August 1898 eine Kommission, bestehend aus den Sanitätsoffizieren Major Walter Reed, Major Victor C. Vaughan (Professor) und Major Edward Shakespeare, ernannt mit dem Auftrage, die Ursachen des Typhus in den Lagern zu erforschen und Vorbeugungsmafsregeln gegen die Weiterverbreitung desselben vorzuschlagen. Infolgedessen wurden in der Zeit vom 20. August bis zum 30. September 1898 die Feldlager von Alger (bei Washington), Fernandina (Florida), Cuba Libre (bei Jacksonville, Florida), Huntsville (Alabama), George H. Thomas (bei Chickamauga, Georgia), Knoxville (Tennessee) und Meade (bei Harrisburg, Pennsylvania) von der Kommission besucht und auf das eingehendste in bezug auf alle in Betracht kommenden hygienischen Verhältnisse, insbesondere auch auf die Wasserversorgung, Unterbringung der Truppen, Beseitigung der Abfälle, Erkrankungen der Zivilbevölkerung in den Nachbarorten usw. geprüft. Leider sind zwei um die Sache sehr verdiente Mitglieder der Kommission (Major Reed und Major Shakespeare) vor der Fertigstellung des Berichtes gestorben, so dafs die mühevolle Bearbeitung dem einzig überlebenden Professor Major Vaughan zufiel, welcher seine schwierige Aufgabe glänzend gelöst hat.

Es würde über den Rahmen eines Referats hinausgehen, die Kommission auf ihrer Reise zu begleiten und speziell anzuführen, welche Beobachtungen in den einzelnen Lagern, bei den einzelnen Armeekorps, Divisionen, Regimentern und Kompagnien über Ursachen und Verbreitung des Typhus gemacht wurden, doch sei vorweg bemerkt, dafs sich für die Typhusverbreitung weniger das Trinkwasser als die mangelhafte Behandlung der Exkremente (Boden- und Zeltverunreinigung, Beschmutzung der Uniform- und Bettstücke, unzweckmäfsige Abfuhr usw.) als wirksam erwies. Alle Wahrnehmungen der Kommission und Berichte der Truppen- und Lazarettärzte sind bis ins kleinste geschildert und in übersichtlichen Tabellen mit detaillierten Zahlenangaben dargestellt, so dafs der Gesamtbericht einen sehr wichtigen, dem genauen Studium zu empfehlenden Beitrag zur Ätiologie des Kriegstyphus (Typhus abdominalis) bietet.

Die Zahl der Typhuserkrankungen belief sich bei den in Bezirken der Vereinigten Staaten während des spanischen Krieges (1898) in Lagern untergebrachten Truppen, deren Kopfstärke einschliefslich der Offiziere 107 973 in 92 Regimentern betrug, in der Zeit vom 20. April bis 31. Oktober bzw. bis Dezember 1898 im ganzen auf 20 738 d. i. 19,26 % der Kopfstärke. Davon starben 1580 = 7,61 % aller Typhuskranken. Zum Vergleich sei angeführt, dafs während des deutsch-französischen Krieges in der Zeit vom 16. Juli 1870 bis 30. Juni 1871 bei der deutschen

[1]) Die Hauptergebnisse des vorliegenden Werkes sind in vorläufigen Berichten der Verfasser bereits vorweggenommen und in Roths Jahresbericht für 1899 S. 148 bis 151 und für 1900 S. 162 (zu 4) im Auszuge mitgeteilt. Wegen ihrer Bedeutung und in Anbetracht des amtlichen Charakters des Werkes wird hier gleichwohl noch einmal ausführlich darauf eingegangen. Red.

Feldarmee (Durchschnittskopfstärke: 788 213 Mann). 73396 derartige Erkrankungen (= 9,3 % der Kopfstärke) mit 8789 Todesfällen (= 12 % der Erkrankungen) verzeichnet wurden.

Von grofsem Interesse sind die allgemeinen, im XIV. Kapitel enthaltenen, in 57 Sätze zusammengefafsten Feststellungen und Schlufsergebnisse der kommissarischen Untersuchung, von welchen die hauptsächlichsten nachstehend mitgeteilt werden sollen.

1. bis 5. Während des Krieges 1898 entwickelte sich in jedem Regiment der sechs Armeekorps Typhus, und zwar meist drei bis fünf Wochen, spätestens aber innerhalb acht Wochen nach dem Einrücken in das Lager. Er kam epidemisch sowohl in den kleineren Lagern für nicht mehr als ein Regiment als auch in den gröfseren für ein oder mehrere Armeekorps vor, und zwar nicht nur in den nördlichen, sondern auch in den südlichen Lagern.

6. und 7. Die Krankheit ist in den Vereinigten Staaten so verbreitet, dafs ein oder mehrere Fälle wahrscheinlich innerhalb der ersten acht Wochen nach der Versammlung der Truppen in die Regimenter mitgebracht wurden. Als Beispiel wird New-York erwähnt, wo in dem Jahre 1897 im ganzen 299 Todesfälle gemeldet wurden, was bei der Annahme von 7,3 % Toten auf eine ungefähre Erkrankungsziffer von 3,853 schliefsen läfst und weiter zu dem Schlusse führt, dafs in jedem, 1300 Mann starken Regiment etwa vier Personen steckten, welche mit dem Typhuskeime zur Einstellung kamen.

8. bis 12. Die miasmatische Theorie über den Ursprung des Typhus wird durch die stattgehabten Untersuchungen nicht gestützt, ebensowenig die pythogenetische Theorie (d. h. die Annahme mancher englischen, amerikanischen und französischen Ärzte, dafs der Typhus unabhängig von anderen Typhusfällen durch Gärung der Fäkalien oder Umwandlung des Bacterium Coli in Typhusbazillen entstehen soll), hingegen bestätigen die Untersuchungen die Lehre von der spezifischen Entstehung des Typhus. Verbreitet wird er durch Übertragung von Keimen aus den Exkrementen eines infizierten Individuums auf den Darmkanal eines anderen.

13. und 14. Er wird in Feldlagern leichter epidemisch als im Zivilleben wegen der gröfseren Schwierigkeit der Beseitigung menschlicher Ausscheidungen. Tatsächlich kommt die ganze Frage der Bekämpfung des Typhus bei der Armee auf die zweckmäfsigste Beseitigung der Exkremente heraus. Ein typhusinfizierter Mann kann die Ansteckung in jeder Latrine des Regiments verbreiten, ehe er selbst als typhuskrank erkannt wird. Da der Darm wahrscheinlich bald nach der Infektion Typhusbazillen ausscheidet, ist eine sorgfältige Desinfektion der Exkremente (auch des Urins) der gesunden und kranken Mannschaften geboten.

15. Die Lagerverunreinigung war die gröfste Sünde der Truppen im Jahre 1898. Es wurde in manchen Lagern gefährliche Verschmutzung bemerkt. In Chickamauga waren die Fäkalien ganz oberflächlich deponiert, der Inhalt der Kanäle flofs bei starkem Regen häufig über.

16. bis 19. Einzelne Truppenteile waren mit wenig Umsicht untergebracht, der ihnen zugewiesene Raum war öfters unzulänglich. Auch verblieben manche Truppenteile zu lange auf ein und derselben Stelle; der Forderung eines Ortwechsels seitens der Truppenärzte wurde nicht immer entsprochen.

20. und 21. Die höheren Offiziere können von einem gewissen Vorwurf bezüglich des sanitätswidrigen Zustandes der Lager nicht frei-

gesprochen werden. Sie haben oft gegen die Ansicht des Truppenarztes, die Lager an ungeeigneten Stellen angelegt und zu lange dort geduldet. Sie müfsten in den Militärschulen besser in der Hygiene unterwiesen werden, damit sie die Gewichtigkeit der von den Sanitätsoffizieren gemachten sanitären Vorschläge mehr würdigen lernten. Den Sanitätsoffizieren mufs eine gröfsere Autorität in hygienischen Fragen beigelegt werden.

22. bis 25. Die Zahl der Typhusfälle in den verschiedenen Lagern ist verschieden nach der Art der Behandlung der Exkremente. Das Kübelsystem für die Fäkalienabfuhr, wie es bei der 2. Division VII. Armeekorps verwandt wurde, ist zu verwerfen, weil die Fäces dabei im ganzen Lager verschüttet und verbreitet werden. (Es handelte sich nach S. 538 des Berichtes um offene Kübel, die von der städtischen Behörde abgefahren, nach Entleerung mittels eines Schlauches abgespült und wieder in Gebrauch genommen wurden). Auch das gewöhnliche Grubensystem stellt keine befriedigende Methode der Fäkalienbeseitigung dar. In permanenten Lagern, wo keine Wasserleitung beschafft werden kann, müssen die Fäkalien (einschliefslich Urin) zunächst desinfiziert und dann an Stellen fern vom Lager abgefahren werden. (Es werden dazu eiserne Tröge mit Kalkmilch empfohlen, die mit geruchlosen Exhaustoren entleert werden sollen. Das System ist vom Kriegsdepartement im September 1899 eingeführt und in Nr. 170 der Generalorders genau beschrieben.)

26. und 27. Infiziertes Wasser war kein wesentlicher Faktor für die Typhusverbreitung in der nationalen Lagern 1898. Um aber doch der Gefahr der Infektion durch Wasser vorzubeugen, müssen die Truppen mit Einrichtungen zur Wassersterilisierung versehen sein.

28. Fliegen sind unzweifelhaft Infektionsträger.

29. und 30. Es ist mehr als wahrscheinlich, dafs Mannschaften das Infektionsmaterial mit ihrer Person oder in ihren Kleidern herumtragen und verbreiten, auch spielen dabei beschmutzte Bettdecken und Zeltteile eine grofse Rolle.

31. Wahrscheinlich kam Übertragung auch durch die Luft in Form von Staub zustande. (Die Strafsen in den Lagern bei Jacksonville und Chickamauga waren durch Fäkalien, welche aus den Kotwagen überspritzten, stark verunreinigt und wurden bei dem trockenen Wetter infolge des Befahrens mit schweren Armeefuhrwerken mit feinem Staub bedeckt. In diesem Staub waren sicherlich Typhusbazillen enthalten, die durch den Wind leicht auf die Nahrungsmittel, die Kleider usw. gelangen konnten. Eine Übertragung der Krankheit durch die Luft in dem Sinne, dafs sie durch blofse Einatmung von Gasen, die dem Boden oder Fäkalien entstammen, stattfände, wird nicht angenommen.)

32. bis 35. Ein mit Typhus stark infizierter Truppenteil verliert die Infektion nicht durch den einfachen Standortswechsel. Er nimmt den Typhuskeim in den Körpern einzelner Leute, in ihren Kleidern, Betten und dem Zeltzeug mit. Bei Wechsel des Standortes ist daher gründliche Desinfektion aller Uniformen, Betten, Zeltgegenstände usw. notwendig.

36. und 37. Nur in ganz dringenden Fällen darf ein Truppenteil an einer Stelle untergebracht werden, die kurz vorher von einem anderen geräumt wurde, auch darf ein erwarteter Ortswechsel keinen Grund zur Vernachlässigung der Reinlichkeit in dem besetzten Quartier geben.

38. Das Bett des Soldaten mufs höher sein als der Fufsboden.

39. In einigen Lagern waren die Zelte zu nahe zusammengedrängt.

40. Die Sanitätsoffiziere sollen darauf bestehen, dafs die Soldaten nachts ihre Kleider ausziehen, wenn die Kriegslage dies irgend gestattet.

41. und 42. Malaria war keine besonders häufige Krankheit bei den in den Vereinigten Staaten zurückgebliebenen Truppen; das Fieber aber, welches bei ihnen hauptsächlich vorkam, war Typhus.

43. und 44. Neben diagnostizierten Typhusfällen traten kurze Attacken davon oder abortive Formen auf, welche meistens als eine Art von Malaria angesprochen wurden. Typhus und Malaria kamen auch zu gleicher Zeit vor; der Symptomenkomplex ist nicht immer ausreichend klar für die Diagnose, doch ist die Annahme eines besonderen Krankheitsnamens für solche Fälle nicht begründet. (Es bezieht sich dies auf die früher von Woodward befürwortete Krankheitsbezeichnung „Typhomalaria-Fieber", worüber näheres im XIII. Kapitel des Berichts mitgeteilt wird.)

45. Bei etwa einem Fünftel der Soldaten in den nationalen Feldlagern kamen Typhuserkrankungen vor, doch nur die Hälfte der letzteren wurde gleich anfangs richtig diagnostiziert.

46. Der Grund für die Fehldiagnose war leicht darin zu finden, dafs jeder Kranke in 48 Stunden dem Divisionslazarett überwiesen werden mufste und daher den Truppenärzten keine hinreichende Beobachtungszeit zur Verfügung stand. Auch den Ärzten der Divisionslazarette war dazu keine Zeit gelassen, da die möglichst baldige Überführung der Kranken in die Heimat oder in ein Generalhospital erfolgen mufste.

48. Es ist wahrscheinlich, dafs bei einer vollständigen Durchseuchung eines Truppenteils mit Typhus etwa $^1/_4$ bis $^1/_3$ der Mannschaften für die Krankheit empfänglich ist. (Die Kommission möchte annehmen, dafs der Typhus aufhört, sobald die Zahl der Empfänglichen erschöpft ist.)

50. bis 53. Der Glaube, dafs Diätfehler mit folgendem Magen- und Darmkatarrh den Typhus einleiten, ist durch die Untersuchungen nicht gestützt; ebensowenig die Annahme, dafs einfache Magen- und Darmstörungen für Typhus disponieren. In einer beträchtlichen Zahl der Typhusfälle (etwa $^1/_3$), in welchen Unterleibsstörungen vorangegangen waren, war diese Erkrankung nicht so unmittelbar von Typhus gefolgt, dafs sie als in die Inkubationszeit fallend anzusehen war. Mehr als 90 % der Typhuskranken hatten keine vorhergehenden Unterleibsstörungen.

54. bis 56. Die Typhustodesfälle betrugen 86,24 % aller Todesfälle (Gesamtzahl 1832). Auf 1000 Mann kamen 192,65 Erkrankungen und 14,63 Todesfälle an Typhus.

57. Die Inkubationszeit beträgt wahrscheinlich $10^1/_2$ Tag. (Das Material reichte nicht aus, um ein abschliefsendes Urteil hierüber abzugeben, doch haben 780 genau studierte Fälle für die Inkubation durchschnittlich 10,4 Tage ergeben; als kürzeste Zeit erschienen etwas weniger als 8 Tage.) Der zweite Band des Berichtes enthält zahlreiche Pläne, meteorologische Karten, graphische Darstellungen der Typhuserkrankungen usw.

Grofsheim.

Proksch, I. R., Beiträge zur Geschichte der Syphilis. Bonn, 1904. P. Hanstein. 54 S. — Pr.: 1,50 Mk.

P. bringt ausführliche Quellennachweise für seine Anschauung, dafs die Syphilis-Endemien in Wirklichkeit niemals existiert haben. Sowohl die Radesyge wie das Skerlievo und das Spyrokolon erweisen sich als Sammelnamen für eine ganze Reihe chronischer Hautaffektionen. Neben der Syphilis, die allerdings zuerst in Betracht kommt, fanden sich Lupus,

Psoriasis, Ekzeme, Carcinome, Skrophulose, Ulcera cruris, Elephantiasis. Durch das Zusammenwerfen dieser und anderer z. T. nicht genau diagnostizierter Dermatosen mit den Syphiloiden ist dann die Anschauung vom Bestehen der Syphilis-Endemien entstanden. P. zweifelt daher auch an der Existenz der Syphilis-Epidemie am Ende des 15. Jahrhunderts, zumal es ziemlich feststeht, dafs die ältesten Syphilographen nicht nur alle möglichen chronischen Dermatosen, sondern sogar akute Haut- und Infektionskrankheiten (besonders Variola) mit dem Morbus gallicus verwechselt haben. Auch die Anschauung, dafs die Syphilis am Ende des 15. Jahrhunderts unter anderen Formen aufgetreten sei, läfst sich besonders nach der Beschreibung des Paracelsus nicht aufrecht erhalten. Den amerikanischen Ursprung der Syphilis hält P. für eine Sage.

Kemp.

Gruber, Max, Tuberkulose und Wohnungsnot. Soziale Zeitfragen, Beiträge zu den Kämpfen der Gegenwart. Heft XVI. Berlin, Verlag: „Bodenreform“ (Damaschke) — 1904. 22 Seiten, 50 Pf.

Die Entwicklungsgeschichte der Wissenschaften läfst deutlich zwei alternierende Typen erkennen: sie entwickelt sich bald in die Tiefe bezw. Höhe, bald in die Breite. Während jener Periode hört man wenig von ihr, nur einzelne dienen der Göttin in der abgeschiedenen Stille der Studierstube, dann treten auf einmal, scheinbar meteorartig, glänzende Erscheinungen auf. Eine solche Periode haben wir im dritten Viertel des XIX. Jahrhunderts erlebt: die Namen Johannes Müller, Rudolf Virchow, J. Henle, Robert Mayer, J. Liebig, H. Helmholtz, Werner Siemens, W. Griesinger, Langenbeck und so manche andere gehören organisch zusammen. — Heute geht es mehr in die Breite: die kaum mehr übersehbare Menge von Zeitschriften ist eine deutliche Illustration, und auch die Hochschullehrer müssen dem Zeitgeist folgen und ihr Wissen in die Massen tragen. Ich glaube, das ist die Zeit, wo Wissenschaft gesät wird. Da und dort fafst doch ein Samenkorn Boden, entwickelt sich still weiter und kommt nach Jahr und Tag als neue, eigenartige Gedankenkombination zur Reife.

Das vorliegende Heft von Max Gruber gehört gewifs zu den guten Samenkörnern, es beleuchtet klar die soziale Seite der Tuberkulose und treibt hoffentlich auch in nichtärztlichen Kreisen gute Früchte.

Buttersack.

---

v. Schroen, Otto, Der neue Mikrobe der Lungenphthise und der Unterschied zwischen Tuberkulose und Schwindsucht. — 81 Seiten mit 21 Abbildungen. München 1904, Karl Haushalter. 2 Mk.

Nachdem seit zwei Jahrzehnten die Bakteriologie der Tuberkulose mit einem erstaunlichen Eifer beackert worden ist, vertritt der pathologische Anatom in Neapel wiederum den Satz: Tuberkulose und Phthise sind zwei verschiedene Prozesse, und zwar wird die Phthise durch einen eigenen Mikroben hervorgerufen, der nicht wie der Tuberkelbazillus in erster Linie Neubildung und Koagulationsnekrose erzeugt, sondern als ein Parasit vom reinsten Wasser sich an die Stelle des Lungengewebes setzt, dasselbe usuriert und schliefslich selbst zerfällt. Es ist ein verzweigter Fadenpilz mit hohlen Fäden ohne Septa, der zwischen den Hyphomyceten und den Streptotricheen steht und sich durch eigenartige Kapselbildung fortpflanzt. Ob er allein, primär, die Lunge befallen kann, ist nicht sichergestellt; in

der Mehrzahl der Fälle bildet er mit dem Kochschen Tuberkelbazillus eine Meta- oder Symbiose, indem er entweder in ausgeheilten Tuberkeln sich etabliert oder zu dem aktiven Tuberkelbazillus hinzutritt. Schroen lehnt jede verwandtschaftliche Beziehung zwischen seinem und dem Kochschen Mikroben ab.

Die beigegebenen Mikrophotogramme haben mir kein klares Bild von dem neuen Phthiseerreger gegeben; allein gleichviel wie viel Wahres an Schroens Mitteilungen sein mag: verdienstvoll erscheint mir sein Unternehmen doch; denn schon des Zweifels Hauch weckt den Fortschritt.

Buttersack.

Schilling, F., Die Erkrankungen des Wurmfortsatzes. Würzburger Abhandlungen, V. Band 2/3. Heft Würzburg, A. Stubers Verlag 1904. — 45 Seiten; 1,50 Mk.

Wie der klinische Verlauf der Blinddarmentzündung, so zeigt auch der Eifer der literarischen Behandlung akute Stadien mit dazwischenliegenden, mehr oder minder friedlichen Intervallen. In einem solchen pflegt der Chirurg unbeeinflufst durch momentane Gefahr die Situation und die Chancen einer Operation sine ira et studio zu erwägen, und in ähnlicher Weise resumiert der Chronist in Ruhe die vorhergegangenen Ereignisse und Meinungsverschiedenheiten. Schilling wird sich durch diesen nach Art eines klinischen Vortrags abgefafsten Situationsbericht gewifs den Dank aller derer erwerben, die fern vom Getriebe der wissenschaftlichen Zentren den Überblick verloren haben.

Buttersack.

Neusser Edmund, Angina pectoris. 2. Heft der ausgewählten Kapitel der klinischen Symptomatologie und Diagnostik. Wien und Leipzig 1904. Wilhelm Braumüller. — 34 Seiten. 1 Mk.

Der medizinische Markt wird mit enormen Massen mehr oder weniger fleifsiger Arbeiten überschwemmt. Klinische sind leider selten darunter. Um so wertvoller ist diese Gabe eines wahren Klinikers, in der sich souveräne Beherrschung des Stoffes, leidenschaftsloses Urteil und bewundernswürdige Darstellungskunst vereinen.

Buttersack.

---

v. Poehl, A., Fürst J. v. Tarchanoff, P. Wachs. Rationelle Organotherapie mit Berücksichtigung der Urosemiologie. Aus dem Russischen. I. Hälfte. St. Petersburg 1905.

Auf 242 Seiten wird in breitem Zusammenhang mit klinischen Beobachtungen, Tierexperimenten, und allgemein-pathologischen Vorstellungen die Lehre vom Spermin-Poehl entwickelt, sein Vorkommen und seine Bedeutung im Organismus, seine Beziehungen zur Immunität und zu den Toxinen und schliefslich seine therapeutische Leistungsfähigkeit bei Inanitionszuständen, bei Stoffwechselanomalien, Vergiftungen, Herz-, Nerven- und Augenkrankheiten.

Mir fällt bei all diesen Körpern mit ihren angeblich zauberhaften Wirkungen der echt physiologisch gedachte Satz ein: „Erwirb es, um es zu besitzen“; mit einer ein- oder zweimaligen Injektion von Spermin läfst sich der menschliche Organismus nicht umstimmen und sind einmal erlittene Schädigungen nicht mehr rückgängig zu machen.

Buttersack.

Kühner A., Scharfsinnige Diagnosen. Leipzig, Krüger und Cie. 56 S. 1 Mk.

Hoffmann G., Die Kunst, aus dem Gesicht Krankheiten zu erkennen und zu heilen. Neue Ausgabe von W. Kühn, Leipzig, Krüger und Cie. 72 S. 1,80 Mk.

Durch eine leichte Verschiebung der Begriffe hat man sich gewöhnt, die Kunst der Diagnostik mit Perkutieren, Auskultieren, Mikroskopieren usw. zu identifizieren und die Mittel mit dem Zweck zu verwechseln. Das sind Denkfehler, die beinahe natürlich erscheinen; denn sie treten gar häufig in dieser oder jener Form auf. Demgegenüber ist es wohl angebracht, darauf hinzuweisen, dafs das Diagnostizieren eine Kunstform ist und keineswegs mit gröfstmöglicher Ausbildung der Hand, des Auges und des Ohres erschöpft ist. Wie bei taktischen Entschlüssen viele Dinge eine grofse Rolle spielen, von denen in der Felddienstordnung nichts enthalten ist, so mufs auch der Arzt als Diagnostiker mancherlei bewerten, wovon im Gerhardt oder Guttmann oder Klemperer nichts drin steht. Die vorliegenden beiden Heftchen wollen die Bewertung des Gesichts, des Mienenspiels, der Augen, der Haut, des Geruches, der Art und Weise sich zu bewegen usw. in das geistige Gesichtsfeld rücken und dartun, wie die so gewonnenen Momente in die Entwicklung der Diagnose hineinzuflechten sind. Aus Büchern wird natürlich kein Mensch ein Diagnostiker, aber es ist schon viel gewonnen, wenn der eine oder andere die hier empfangenen Anregungen mit ans Krankenbett nimmt. Buttersack.

Strubell, Alexander, (Dresden), Der Aderlafs, eine monographische Studie. Berlin 1905. A. Hirschwald. 179 Seiten.

„Von der Parteien Gunst und Hafs verwirrt
„Schwankt sein Charakterbild in der Geschichte".

Nach einer Periode totaler Ablehnung treten allmählich wieder überzeugte Fürsprecher für den Aderlafs ein. Diese Erscheinung erklärt sich in letzter Linie nicht sowohl aus den klinischen Effekten, sondern aus den veränderten Anschauungen vom Blut: Unseren Vorgängern war es das pabulum vitae, und da schien es irrationell etwas davon zu verschleudern; die Heutigen sehen darin eine mehr oder minder konzentrierte Lösung von Toxinen und anderen schönen Dingen, und diese zu entfernen ist nicht nur klug, sondern logische Nötigung.

In interessanter Weise, unter erstaunlich fleifsiger Benutzung der kasuistischen und experimentellen Veröffentlichungen und an Hand eigener Versuche über die Wirkung des Aderlasses schildert Strubell seinen momentan entlastenden Einfluſs auf den grofsen und kleinen Kreislauf, seine Verminderung des Eiweifs- und Hämoglobingehaltes des Blutes, seine entgiftende Wirkung bei Uraemie, CO = Vergiftungen, und seine Anregung der blutbereitenden Organe in eindrucksvoller Weise, und da, wie gesagt, die geistige Konstitution vieler Zeitgenossen einer modernisierten Krasenlehre wieder geneigt ist, so fallen Strubells Anregungen wahrscheinlich auf einen guten Boden. Für den kühlen, historisch-philosophischen Beobachter sind aber die wechselvollen Schicksale des Aderlasses ein wertvoller Beitrag, wie nicht die klinische Beobachtung das Urteil über den Wert oder Unwert eines therapeutischen Verfahrens abgibt, sondern mehr oder weniger hypothetische Vorstellungsformen, welche anderen Gedankenreihen entnommen sind. Buttersack.

Mitteilungen.

Aus den Berichten des zur russischen Armee in der Mandschurei entsandten Stabsarztes Dr. Schäfer.[1])

(Aus den von Sr. Exz. dem Generalstabsarzt der Armee Prof. Dr. v. Leuthold den Teilnehmern an der 34. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie überwiesenen gedruckten Mitteilungen).

Die Verlustzahlen bei der russischen Armee waren im ganzen sehr grofs und beliefen sich bei einzelnen Truppenteilen auf 30 bis 40 %, ja bis auf 75 % der Gefechtsstärke. Besonders zahlreich waren, bei der häufigen Benützung von Feldverschanzungen, die Kopfschüsse. Das Verhältnis der Toten zu den Verwundeten scheint sich auf etwa 1 : 4 bis 1 : 6 belaufen zu haben. Die gröfste Zahl der Todesfälle entfiel auf die Verletzungen durch grobes Geschütz. Massige Sprengstücke, die Schaefer auf den Schlachtfeldern zu sammeln Gelegenheit hatte, z. B. Schrapnellhülsen von 14,5 cm Kaliber, Projektile von Panzerdurchschlägern, lehrten, dafs die Japaner auch schwerste Festungs-, Belagerungs- und Schiffs-

[1]) Im Jahre 1897 gründete die Familie v. Langenbeck zur Ermöglichung kriegschirurgischer Studien eine Stiftung, über deren Zinsen eine aus dem Generalstabsarzt der Armee, dem Vorsitzenden der deutschen Gesellschaft für Chirurgie und dem Nachfolger v. Langenbecks in der Professur und Direktion der Königl. chirurgischen Klinik zu Berlin bestehende Kommission das Verfügungsrecht erhielt. Das erste Stipendium dieser Stiftung wurde im September 1904 dem bisher zur Dienstleistung in der Medizinal-Abteilung des Königl. Preufsischen Kriegsministeriums kommandierten Stabsarzt Dr. Friedrich Schaefer überwiesen, damit er sich zur russischen Armee nach dem mandschurischen Kriegsschauplatz begeben und dort kriegschirurgische Studien sammeln könne. Zu diesem Zwecke wurde ihm zunächst ein sechsmonatiger Urlaub bewilligt; seit dessen Ablauf ist er bis auf weiteres nach dem russischen Kriegsschauplatz in Ostasien auf Staatskosten kommandiert verblieben. Stabsarzt Schaefer ist der einzige deutsche Arzt — sowohl auf japanischer wie auf russischer Seite —, der in häufiger unmittelbarer Berührung mit den kämpfenden Truppen in der vordersten Linie wie in den Lazaretten kriegschirurgische Erfahrungen zu sammeln vermag. Die vom Deutschen Roten Kreuz ausgesendete und in Charbin stationierte Expedition wirkt immerhin erst in der zweiten Linie und ist erst nach der letzten Schlacht von Mukden in Tätigkeit getreten.

Schaefer langte bereits am 27. Oktober a. St. in Charbin und am 1. November a. St. in Guntschulin an, wo er in dem seit dem 18. August 1904 dort errichteten Evangelischen Feldlazarett eine chirurgische Station übernahm und selbst operativ tätig war. In diesem sowie in mehreren anderen daselbst errichteten Militär- und Rote Kreuz-Lazaretten, die noch durch die Opfer der Schlachten bei Liaojan und am Schaho gefüllt waren, hatte er ausgiebige Gelegenheit zu kriegschirurgischen Studien. Vom 13. November 1904 a. St. ab verweilte er drei Wochen bei Mukden im Felde; am 2. Januar 1905 a. St. kehrte er von Guntschulin wieder dahin zurück und machte die Schlacht bei Sandepu (12. bis 16. Januar 1905 a. St.) mit, indem er auf dem Verbandplatze einer fliegenden Kolonne des russischen Roten Kreuzes sowie auf dem Hauptverbandplatze des Divisionslazaretts der 31. Division in Datschuanché arbeitete. An der zuletzt genannten Stelle wurden in ununterbrochener Folge von 11 Uhr nachts bis 1 Uhr mittags von vier Ärzten 450 Verwundete versorgt. Schaefer erwarb sich durch seine Tätigkeit die besondere Anerkennung des kommandierenden Generals des X. Armeekorps, Zerpitzki. Am 23. Januar kehrte er nach Guntschulin, am 11. Februar über Mukden wieder zur Front zurück. Weitere ausführlichere Nachrichten stehen noch aus, doch besagen vor kurzem eingetroffene Meldungen, dafs Schaefer auch in den letzten verlustreichen Kämpfen tätig einzugreifen und reiche ärztliche Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit hatte.

geschütze, zum Teil russische Beutestücke, verwandten. Trat das Gewehrfeuer in den Vordergrund, so überwogen die leichten und schnell heilenden Verwundungen. Das auch lebenswichtige Organe, z. B. die Lunge, glatt durchquerende japanische Gewehrgeschofs brachte dabei oft auffallend geringe örtliche und allgemeine Störungen hervor. Selbst wenn der Schufskanal den ganzen Körper in der Längsrichtung, von der Oberschlüsselbeingrube bis zum Oberschenkel durchsetzte, trat oft schliefslich Heilung ein.

Unmittelbar bei den fechtenden Truppen war die ärztliche Hilfeleistung aufserordentlich erschwert. In den Laufgräben selbst Verbandplätze anzulegen, wurde nicht für angebracht gehalten, weil sie hier zu leicht in die Hände des Feindes fallen konnten. Weiter zurück konnten in dem der natürlichen Schutzvorrichtungen (Hügel, Wälder) fast ganz entbehrenden Gelände nur selten Erdwellen für die Truppenverbandplätze ausgenützt werden. Meist standen sie unter Feuer. Verwundungen der Truppenärzte, Sanitätsmannschaften und Regimentskrankenträger, wie nochmalige Verwundungen der dort untergebrachten verletzten Soldaten kamen nicht selten vor. Es war unmöglich, die Verwundeten während des Feuers aus den Schützen- und Laufgräben herauszuholen. Schliefslich liefs Kuropatkin ausdrücklich davor warnen, um die Zahl der Verwundungen nicht noch unnötig zu vermehren. Aus allen diesen Gründen war die Tätigkeit der Ärzte bei den fechtenden Truppen und auf den Truppenverbandplätzen sehr beschränkt, und es kam häufig vor, dafs die Verletzten unverbunden oder mit einem der Verbesserung dringend bedürftigen Notverband auf dem weiter zurückliegenden Hauptverbandplatz eintrafen. Ein grofser Teil von ihnen hatte sich kriechend in den Feuerpausen hierhin gerettet. Aus den gleichen Gründen erklärt es sich wohl, dafs fast alle Schufsbrüche ohne feststellenden Verband aus den vordersten Reihen nach den Hauptverbandplätzen zurückgetragen wurden. — Ein grofser Teil der ärztlichen Wundversorgung in der ersten Linie wurde von Feldscherern geleistet.

Durch die Häufung der Verwundungen in kurzer Zeit und die Überflutung der Hauptverbandplätze, besonders bei rückgängigen Bewegungen, wurden an die dort wirkenden Kräfte die höchsten Anforderungen gestellt. Es kam vor, dafs daselbst das Sanitätspersonal mehrere Tage und Nächte hintereinander bis zu völliger Erschöpfung tätig war. Operative Leistungen traten völlig zurück zugunsten des ersten Wundverbandes, der Verbesserung der Notverbände, der Schienung und Ruhigstellung der verletzten Körperteile. Auf dem oben erwähnten Hauptverbandplatze in Datschuanché kamen bei 450 Verwundeten von Instrumenten nur Pinzetten und Scheren, nicht einmal eine Arterienklemme zur Verwendung. Am 16. Januar 1905 wurde hier die einzige Amputation — eines Oberarmes — ausgeführt, was nach Schaefers Urteil ebensogut im Feldlazarett hätte geschehen können. Diese Erfahrungen wurden durch andere Ärzte bestätigt, welche auf den Verbandplätzen kaum einmal eine Amputation, keine Tracheotomie oder Urethrotomie, geschweige denn eine Laparotomie erlebten.

Auch bei der rückwärtigen Verwundetenversorgung nahm die neuere konservative Richtung ein weites Feld ein. Unter 63 346 bis zum 1. Januar 1905 a. St. allen Verbandplätzen und Lazaretten zugegangenen Verwundeten bedurften nur 322 (= 0,5 pCt.) der Amputation. Als häufigste Operation im Lazarett nennt Schaefer Aneurysmaoperationen, die Trepanation und die Operationen zur notwendig gewordenen Entfernung von Fremdkörpern. Besonders gefürchtet waren

die Kopfstreifschüsse, da bei ihnen die zahlreichen Splitter der Tabula interna weit ins Gehirn hineingetrieben wurden und schwere Störungen verursachten.

Sehr wichtig ist der Wundverband. Die auf den Chirurgenkongressen öfter gestreifte Frage des Verbandpäckchens, das auch der russische Soldat im Felde mit sich führt, gewinnt wieder erhöhte Bedeutung, wenn man erfährt, welch hoher Schätzung es sich erfreute und wie oft es tatsächlich zur ersten Wundversorgung benutzt wurde.

Eigentliche Wundkrankheiten (Rose, Starrkrampf) waren selten. Dagegen bedeuteten Erfrierungen eines oder mehrerer Glieder, sei es bei den längere Zeit in den Laufgräben, auf dem Felde oder auf den Verbandplätzen liegenden und spät zurückbeförderten, sei es bei den tagelang auf Karren oder in ungeheizten Güterwagen transportierten Verwundeten, ernste Komplikationen.

Knochenschüsse heilten meist ohne Störungen aus. Immerhin kam eine ganze Anzahl derartiger Verletzungen doch mit bedenklichen Infektionen, ja mit profusen Eiterungen in ärztliche Behandlung. Daran trägt wohl zum grofsen Teil die Schuld das noch vielfach beobachtete Verfahren, die Wunden mit den Verbandstoffen so fest auszustopfen, dafs keine Ableitung der Wundabsonderung, sondern eine Verhaltung und Zersetzung eintrat. Ferner mufs hier berücksichtigt werden der das ganze russische Kriegssanitätswesen beherrschende Gesichtspunkt, dafs man um keinen Preis Verwundete in die Hand des Feindes fallen lassen dürfe. Das russische Heer ist zwar im allgemeinen mit Krankentragen, Krankenkarren und -wagen reich ausgestattet; bei der Ungunst der örtlichen Verhältnisse kam es aber doch häufig vor, dafs diesem Grundsatz zuliebe mangelhaft Verbundene oder Schwerverletzte bei Hin- und Hermärschen und bei rückgängigen Bewegungen der Truppen tagelang auf den landesüblichen federlosen Karren mitgeschleppt oder zurückbefördert wurden. Die Schwerverwundeten kamen dann in den Lazaretten durchweg mit hohem Fieber und ausgebreiteten Phlegmonen an, die ernste Eingriffe, hohe Amputation u. dgl. erforderten und trotzdem noch oft genug zum Tode führten. Auch auf den rückwärtigen Verbindungen wurde ein selbst mehrere Tage dauernder Transport Schwerverwundeter (Bauch- und Lungenschüsse, schlecht fixierte und gelagerte Knochenbrüche) in notdürftig hergerichteten, schlecht oder gar nicht geheizten und beleuchteten, schwer zugänglichen und bald stark verschmutzten Güterwagen nicht gescheut. In grellem Gegensatz zu diesen primitiven und durch die Kälte, die Erschütterung, die Erschwerung oder den gänzlichen Mangel der ärztlichen Fürsorge oft unheilvollen Beförderungsmitteln standen einzelne geradezu verschwenderisch ausgestattete Lazarettzüge, z. B. die der Kaiserin und der Kaiserin-Mutter, in welchen u. a. auch Badeeinrichtungen nicht fehlten.

Seuchen (Unterleibs und Flecktyphus, Ruhr, Pocken, Milzbrand, Skorbut) sind in gröfserem Umfange nicht aufgetreten. Immerhin übersteigt die Zahl der bis zum 1. Januar 1905 a. St. in alle Heilanstalten des mandschurischen Kriegsschauplatzes wegen Krankheiten Aufgenommenen (etwa 150 000) die der wegen Verwundungen Aufgenommenen (etwa 63 000) erheblich. Im ganzen wird dank dem günstigen, kalten, aber trockenen und sonnigen Klima und dank genügender Bekleidung und Ernährung der russischen Soldaten der Gesundheitszustand als sehr gut bezeichnet.

Verluste in den gröfseren Schlachten.[1])

Bezeichnung der Schlacht.	Gefallen.		Verwundet.		An Wunden gestorben.		Vermifst.	
	Offiziere.	Mannschaften.	Offiziere.	Mannschaften.	Offiziere.	Mannschaften.	Offiziere.	Mannschaften.
Türintschen 17./18. April 1904 (am Jalu)	29	620	45	1 138	4	19	5	465
Wafangon 1./2. Juni 1904 .	19	529	118	2 873	1	59	23	1069
Daschtschizao 12. Juli 1904 .	28	870	171	4 878	12	137	16	1024
Liaojan 16./18. August 1904	88	2554	480	13 761	19	330	16	1867
Am Schaché								
a) im September 1904 . .	98	2112	406	13 906	8	213	32	3569
b) im Oktober 1904 . . .	82	1613	381	12 071	24	467	4	1493
	180	3725	787	25 977	32	680	36	5062

Kranken- und Verwundeten-Bewegung bei der Mandschurischen Armee nach den Angaben des sanitäts-statistischen Bureaus der Sanitätsinspektion beim Oberkommando.[2])

Vom Beginn des Krieges bis 1. Januar 1905 (a. St.).

Bewegung in allen Heilanstalten der Militärverwaltung, des russischen Roten Kreuzes, der Landschaften usw.	Offiziere.			Niedere Dienstgrade.		
	Verwundet.	Krank.	Im ganzen.	Verwundet.	Krank.	Im ganzen.
Zugang	1830	4772	6602	61 516	144 646	206 162
Geheilt	633	2544	3177	19 728	75 003	94 731
Evakuiert	1001	1543	2544	24 816	31 882	56 698
An die Rekonvaleszenten-Abteilungen überwiesen	—	—	—	4 353	8 797	13 150
Als dienstunbrauchbar entlassen	—	—	—	6 474	11 248	17 722
Gestorben	44	61	105	1 232	2 668	3 900
Im Bestand am 1. Januar 1905	152	624	776	4 913	15 048	19 961

Vom 1. Januar bis 1. Februar 1905.

Im Bestand waren	152	624	776	4 913	15 048	19 961
Zugang	480	955	1435	10 940	20 340	31 280
Geheilt	58	511	569	1 495	9 488	10 983
An die Rekonvaleszenten-Abteilungen überwiesen	—	—	—	278	1 335	1 613
Als dienstunbrauchbar entlassen	—	—	—	1 004	2 379	3 383
Evakuiert	44	146	190	1 362	3 351	4 713
Gestorben	12	12	24	246	215	461
Im Bestand blieben	518	910	1428	11 468	18 620	30 088

[1]) Vgl. die Übersicht auf S. 295 in Heft 4 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift.

[2]) Vgl. die Übersicht auf S. 241 in Heft 3 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift.

Ärztliche Klagen aus der Mandschurei.

Von Dr. Pussep.

Russki Wratsch 1905 Nr. 6. Ref. in der Russ. med. Rundschau 1905 Nr. 3 S. 188.

P. berichtet in drastischer Darstellung über die Verhältnisse, unter denen die russischen Ärzte auf den Verbandsplätzen während der grofsen Schlachten zu leiden hatten. Dauernd im feindlichen Feuer.[1]); eine ungeheure Menge von Verwundeten; die Unmöglichkeit auch nur den elementarsten Forderungen der Reinlichkeit am eigenen Leibe oder am Verwundeten gerecht zu werden; ohne Wasser in Hitze und Sandstürmen, mit fürchterlicher Fliegenplage[2]); dann wieder unter Schneestürmen in erstarrender Kälte; dazu schnelle Erschöpfung der Kräfte und die Stimmung des dauernd Besiegten: Das ist das Bild der ersten Hilfe auf russischer Seite! Dafs unter solchen Umständen, die sich in jedem grofsen Kriege wiederholen können, nur eine starke Antiseptik Erfolg sichert, da aseptisches Material vom Moment seiner Herausnahme aus der Hülle durch jede Phase seines Gebrauches dem Verderben ausgesetzt ist, leuchtet ein. Verf. sagt: „Wer die Verhältnisse auf den Verbandplätzen der ersten Linie richtig würdigt, wird nicht mehr den Mut finden, die Anwendung der Aseptik dort zu verteidigen". Dem ist rückhaltlos beizustimmen. Die Annahme oder Empfehlung lediglich sterilisierter Verbandpäckchen (Spanische Armee s. S. 78, Vorschlag de Mooys S. 67 der Zeitschr.) ist ein Fehler, der sich im Gefecht strafen würde.

Nach Ansicht des Verfs. mufs der jetzige Krieg eine radikale Umwälzung in der Frage der ersten Hilfe auf dem Schlachtfelde herbeiführen. Namentlich auch hinsichtlich des Transportes der Verwundeten bis zum Feldlazarett, der bei den Russen als der unterliegenden Partei besonders schlecht funktioniert hat. Körting.

Der Bildungsgang der japanischen Ärzte.

Über den Bildungsgang, den die japanischen Ärzte durchmachen müssen, entnehme ich dem Buche: „Unser Vaterland Japan" (Leipzig 1904) einige Daten.

1. Mit sieben Jahren tritt der Knabe in eine Elementarschule ein. Er wird hier in Morallehre, Japanisch, Rechnen und Turnen, dann in der höheren Elementarschule in Geschichte, Wissenschaften und Zeichnen unterrichtet. Er bleibt in dieser Schule sechs Jahre.

[1]) Der Verlust an toten, verwundeten und vermifsten Ärzten in der Schlacht bei Mukden beläuft sich auf 21. Petersb. med. Wochenschrift 05 Nr. 12.

[2]) Die Engländer haben bekanntlich dieselben Erfahrungen auf den wasserlosen Schlachtfeldern in Transvaal gemacht. S. Küttners, Fesslers, Sthamers Mitteilungen; reproduziert in Seydels Kriegschirurgie 2. Aufl. S. 141.

2. Mit 13 Jahren geht er in die Mittelschule über. Es treten zu den früheren Fächern noch Geographie, Mathematik, Naturgeschichte, Physik, Chemie, Rechtspflege und Nationalökonomie. Hier bleibt der Schüler fünf Jahre.

3. Nach Ablauf dieser elf Jahre entscheidet sich der junge Mann für den Spezialberuf und wählt danach die höhere Schule. Deren Aufgabe ist vor allem das Lehren fremder Sprachen, da die Universität die Kenntnis zweier Fremdsprachen voraussetzt. In der höheren Schule — besonders in den hierher gehörenden Spezialschulen — lernt der angehende Mediziner vor allem Deutsch. Diesem Studium ist 40 % der gesamten aufgewandten Zeit gewidmet. Außerdem treibt er als zweite Sprache etwas Englisch oder Französisch, weiterhin Latein, Mathematik, Physik, Chemie, Zoologie, Botanik und Turnen. Er bleibt hier drei Jahre.

4. Jetzt erst, also nach 14jährigem Unterricht, kommt er auf die Universität, und zwar nach Tokio, das allein eine medizinische Fakultät besitzt. Hier bleibt er vier Jahre.

Er macht am Schluß eines jeden Jahres ein Examen, hat er vier bestanden, so meldet er sich zum Abschlußexamen.

Er ist demnach mindestens 25 Jahre alt, wenn er seinen Bildungsgang beendet, in den meisten Fällen jedoch bedeutend älter.

In Tokio gibt es außer der medizinischen Fakultät eine militärmedizinische Akademie für 20 und eine Marine-Militärmedizinalschule für 28 Zöglinge.

Die medizinische Fakultät in Tokio steht ganz unter deutschem Einfluß. Sie hat 28 Dozenten, darunter vier innere Kliniker, je drei Chirurgen, Pharmazeuten und Anatomen, je zwei Physiologen und pathologische Anatomen, während die anderen Disziplinen je einen Dozenten haben.

Fast die Hälfte der Professoren sind Deutsche, die übrigen haben fast alle in Deutschland studiert.

Der klinische Unterricht erfolgt in einer Universitätsklinik von 570 Betten, für ein Land von der Größe Japans wohl ein lächerlich kleines Lehrinstitut. Diese Unzulänglichkeit erklärt die hohe Ziffer der im Ausland, speziell in Deutschland studierenden japanischen Mediziner. In Japan selbst studieren nach unsern Begriffen nur sehr wenige. So wurden in Tokio in den zehn Jahren von 1890 bis 1900 nur 334 Mediziner graduiert, und der Direktor des Erziehungsdepartements Sawayanagi berechnet nach dem Spezialbericht der Universität Tokio, daß von den 40 000 Ärzten und Chirurgen Japans nur etwa 600 akademische Bildung erworben haben.

Der außerordentlich geringe Prozentsatz der graduierten Ärzte erklärt sich daraus, daß ähnlich wie in England das Studium auf einer Universität nicht unbedingte Vorbedingung der Niederlassung bildet. Die Mehrzahl der japanischen Ärzte hat nie eine Universität besucht, sie sind nach Absolvierung der Elementarschule und Mittelschule in eine medizinische Fachschule eingetreten, deren Japan fünf besitzt.

Welche Garantien diese Fachschulen für eine gute medizinische Ausbildung bieten, ist nirgends zu ersehen.

Entsprechend gestaltet sich die Vorbildung der Militärärzte, bei denen ebenso ein kleiner Teil akademische Bildung hat, während der größte Teil diesen Fachschulen entstammt. v. Pezold.

Der 4. Kongrefs der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie, die 34. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Röntgen-Kongrefs.

Von Oberstabsarzt Herhold in Altona.

Nachstehender Bericht soll nur einen Überblick über die wichtigsten auf den Kongressen verhandelten Themata geben, Genaueres wird für den Leser in den Fachzeitschriften zu finden sein.

Für den orthopädischen Kongrefs stand im Brennpunkt der Vorträge die Mechanik der Skoliose, über welche von Lovett (Boston), Schanz (Dresden), Schulthes (Lürich) eingehend unter Demonstrationen von Abbildungen und Präparaten gesprochen wurde. Aus den Referaten ging unter anderem die Vielseitigkeit der Entstehungsart des Leidens hervor. Schanz unterscheidet: 1. Die jugendlichen Formen und zwar a) habituelle und b) konstitutionelle, 2. die rhachitische Skoliose, 3. die osteomalacische, 4. die osteo-psathyrotische, 5. die Alters-Kyphoskoliose, 6. die fixierte a) statische b) neurogene, 7. die Steinträger-Skoliose.

Schulthes hatte eine ganz andere Einteilung; er schilderte unter anderem anschaulich die schädlichen Folgen der Rückgratsverkrümmungen auf die Brust- und Unterleibseingeweide. In der Nachmittags-Sitzung standen die Gelenkerkrankungen im Vordergrunde; erwähnenswert ist ein Vortrag von Werndorf (Wien) über eine neue Methode in der Röntgen-Diagnostik der Gelenkerkrankungen. Er demonstrierte an sehr guten Röntgenbildern, wie durch das Einblasen von Sauerstoff in die Gelenke vermittels eines den Punktionsapparaten nachgebildeten Instruments die Gelenkbänder und weiche pathologische Bestandteile (fungöse Massen) sehr deutlich zur Anschauung gebracht werden können. Eindringlich warnte er, in die Gelenke statt Sauerstoff Luft einblasen zu wollen wegen der Gefahren der Luftembolie. Zum Vorsitzenden des nächsten Kongresses wurde der nicht anwesende Lorenz (Wien) gewählt.

Für den ersten Sitzungstag des Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie war als Hauptthema das Verfahren der Stauungshyperämie bei akut entzündlichen Krankheiten angesetzt worden. Bier (Bonn), der Erfinder des Verfahrens, demonstrierte seine schröpfkopfartigen Saugapparate für Mastitis, Furunkel, subakute Panaritien usw. Er betonte, dafs diese Methode den Kranken nicht nur keine Schmerzen bereiten dürfe, sondern dafs vielmehr nach Anlegung der Apparate eine Schmerzlinderung einzutreten habe. Dasselbe galt für die Stauungen an den Extremitäten und am Kopfe, durch Umlegen einer dünnen Gummibinde im ersten Falle, im zweiten durch Anlegen eines gefütterten Gummibandes um den Hals zur Behandlung von Otitis media, Dacryocystitis usw. Auch die passiven Bewegungen gestauter entzündlicher Gelenke und Sehnen, die zur Verhütung der Versteifung absolut notwendig ist, hat nach B. nur so zu geschehen, dafs Schmerzen dadurch nicht hervorgerufen würden. Von einer Diskussion des interessanten Themas wurde abgesehen. Als zweiten mit einer gewissen Spannung erwarteten Hauptvortrag brachte das Tagesprogramm ein Referat Körtes (Berlin) „Über den günstigsten Zeitpunkt des operativen Einschreitens bei der Wurmfortsatzentzündung". K. hat seinen Standpunkt, wie heute wohl alle Chirurgen, geändert, indem er in das Lager der Früh-operateure übergegangen ist. Die innerhalb der ersten 48 Stunden operierten Fälle retten den Kranken vor einem letalen Ausgange, und wenn auch eine Anzahl derartiger Kranker ohne Operation durch-

kommt, so kann man es dem Falle nie vorher ansehen, ob er gutartig oder bösartig verlaufen wird, so lautete Körtes Erklärung für den Umschwung seiner Ansichten. Ist es zum Abszefs gekommen (akutes intermediäres Stadium), so entfernt er den Prozessus nicht, sondern schiebt die Exstirpation für einen späteren günstigen Zeitpunkt auf. In der sich an das Referat anschliefsenden Diskussion trat ein Teil der Redner dafür ein, jeden Fall möglichst früh zu operieren (Kümmell, Sprengel, Rise, Rehn), andere Redner (Schlange, Roux und die Sonnenburgsche Schule) wollen individualisieren, d. h. die leichten Fälle nicht sofort operieren, sondern mit dem Messer in der Hand eine eventuelle Wendung zum Schlechteren zunächst abwarten. So bleibt mithin eine Einigung über dieses Thema wiederum einer späteren Zeit vorbehalten.

Am zweiten Sitzungstage hielt Rovsing (Kopenhagen), trotzdem er die Sprache nicht ganz beherrschte, einen glänzenden Vortrag über die Indikationen und Ergebnisse der Nieren-Exstirpation, speziell bei Nierentuberkulose. Er schilderte, wie die einseitige Nierentuberkulose durchaus als ein örtliches Leiden aufzufassen und durch Nephrectomie zu heilen sei, dabei sei es wichtig, die Funktionstüchtigkeit oder Gesundheit der anderen Niere festzustellen. Die Blutuntersuchung (Kryoscopie) hält er hierzu für ungeeignet, die Phloridzinprobe und die Harnstoffuntersuchung nur geeignet zu Schlüssen, wenn sie positiv ausfallen, während ein negativer Ausfall nicht auf eine Erkrankung beider Nieren schliefsen läfst. Die Hauptsache aber bleibt nach ihm die chemische und bakterielle Untersuchung des mit dem Uretheren-Katheter gewonnenen Urins.

Israel (Berlin) ging in seinem Referate über dasselbe Thema noch weiter, indem er den funktionellen Untersuchungsmethoden (Kryoscopie, Phloridzinprobe, Harnstoffuntersuchung) überhaupt jeden Nutzen absprach und nur der Untersuchung des durch den Uretheren-Katheter gewonnenen Urins einigen Nutzen zuerkannte.

Kümmell (Hamburg), Casper (Berlin) verteidigten die funktionellen Untersuchungsmethoden, man hatte jedoch den Eindruck, als ob die Ansichten Rovsings die mafsgebenden sein müfsten. Einer Ehrung des jeweiligen Präsidenten (Krönlein) kam es gleich, als in der Nachmittagssitzung der von ihm erdachten Orbitalresektion zur Beseitigung retrobulbärer Augengeschwülste und Entzündungen von zwei Ophthalmologen (Axenfeld, Helbronn) in warmen anerkennenden Worten gedacht wurde. An den wegen am Sehnerven sitzenden Desmoiden, Cavernomen usw. operierten und vorgestellten Kranken war nur eine schmale Narbe am äufseren Augenhöhlenrande zu sehen.

Der dritte Tag brachte Vorträge über die Chirurgie der Lungen. Kelling (Dresden) sprach über „Lungenentzündungen nach Bauchoperationen". Er glaubt nicht, dafs Chloroform und Äther eine ausschliefsliche Rolle bei diesen Entzündungen spielen, sondern dafs letztere teils durch von der Lunge ausgehende Infektionen (Aspiration infektiösen Materials, Bronchitis), teils durch embolische Prozesse, teils endlich durch von den Lymphwegen durchs Zwerchfell dringendes infektiöses Material hervorgerufen werden. Eine Quelle für dieses infektiöse Material kann die Verunreinigung der Laparotomie-Wunde durch Staub usw. sein.

Kümmell (Hamburg), Krönlein (Zürich) halten daran fest, dafs die zur Narkose verwendeten Mittel insofern eine wichtige Rolle bei dem Zustandekommen der Lungenentzündung spielen, als letztere desto eher

ausbleibt, je weniger von den Narcotica verbraucht wird. Erwähnenswert ist ein Vortrag Friedheims (Hamburg), welcher die guten Erfolge Kümmells bei der Operation der Basedowschen Krankheit durch partielle Resektion der Struma schilderte. Auch Kocher (Bern) richtete einen Appell an die internen Kollegen, Basedow-Kranke nicht zu spät zum Chirurgen zu schicken.

Am letzten Sitzungstage boten die Verhandlungen ebenso wie an den vorhergehenden interessante Erörterungen. Thiem (Cottbus) hatte aus dem Schatze seiner reichen Erfahrungen einen übersichtlichen Vortrag „über die Gröfse der Unfallfolgen bei unblutiger und blutiger Behandlung der subkutanen Querfraktur der Patella" angekündigt. An der Hand des ihm zu Gebote stehenden Unfall-Aktenmaterials kam er zu folgenden Schlüssen: 1) Alle Brüche der Kniescheibe mit Streckmuskellähmung (Zerreifsung) und alle Brüche, bei welchen die Bruchstücke nicht dicht aneinanderliegen, sind auf blutigem Wege zu nähen, denn die Knochennaht bei Kniescheibenbrüchen ergibt nicht nur ein besseres Heilungsresultat, sondern auch die Kosten, welche der Unfallversicherung durch die Behandlung der Verletzten erwachsen, sind hierbei erheblich geringere. In der sich an den interessanten Vortrag anschliefsenden Diskussion sprachen sich sämtliche Redner für die Naht auf blutigem Wege aus, nur in der Anwendung des Nahtmaterials bestanden einige Differenzen. Eine lebhafte Debatte schlofs sich an den Vortrag Biers (Bonn) über seine Rückenmarks-Anästhesie, in welchem er erklärte, dafs bezüglich dieser Methode weitere Erfahrungen gesammelt werden müfsten, da dieselbe zwar diskutabel, aber noch nicht spruchreif infolge jeweiligen Ausbleibens der Anästhesie und einiger Nebenwirkungen sei. In dem neuen Mittel „Stovain" erblickt er einen Fortschritt wegen der augenscheinlichen Ungefährlichkeit desselben. Für die Medullar-Anästhesie sprachen lebhaft Silbermark und Neugebauer (Wien), die jeder bei über 300 derartiger Narkosen niemals üble Zufälle beobachteten. Sehr interessant gestaltete sich ferner noch die Besprechung der radikalen perinealen oder suprapubischen Prostatektomie, die nach den bisherigen Erfahrungen doch recht segensreich für die an Prostata-Hypertrophie Leidenden zu werden verspricht. Zum Vorsitzenden des nächsten Kongresses wurde Körte (Berlin) gewählt.

Was den Röntgen-Kongrefs anbetrifft, so ist in erster Linie die Ausstellung erwähnenswert, welche so recht die technischen Fortschritte des Röntgen-Verfahrens zur Geltung brachte. Wer die schönen von Rieder (München) ausgestellten Filmplatten gesehen hat, welche die mit Wismutnahrung angefüllten Därme und Magen in scharfer Konturierung zeigten, wird zugestehen, dafs auch die innere Medizin vieles den Röntgenstrahlen verdankt. Das Bestreben, den Arzt und den Kranken vor der schädigenden langdauernden Einwirkung der Röntgenstrahlen zu schützen, hat die Industrie veranlafst, aufser den bereits bekannten grofsen Blei-Wandschirmen kleine, ganz mit Bleiglas umgebene Holzkasten zu konstruieren, in welchen die Röhre völlig eingeschlossen ist; nur eine kleine für das Strahlenbündel bestimmte Öffnung ist nötig. Auch für X-Strahlen undurchdringbare Schürzen, Handschuhe usw. waren in mannigfachen Formen ausgestellt. Die einzelnen Vorträge, auf welche einzugehen der Raum verbietet, erläuterten die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Chirurgie und die innere Medizin in diagnostischer und therapeutischer Beziehung sowie das Bestreben, die Qualität der Röntgenröhren zu ver-

bessern. Eine aus Anlafs des Kongresses eingesetzte Kommission soll eine bessere Nomenklatur für die einzelnen Verfahren der Röntgenlehre herbeiführen. Im ganzen bot der Kongrefs, abgesehen von der Ausstellung kein fertiges Bild, manches bedarf noch der Klärung; ein einheitlicheres, Bild wird vielleicht der nächste Röntgen-Kongrefs bieten.

Militärärztliche Gesellschaft München.

Sitzung am 5. Januar 1905.

Vorsitzender: Herr Hummel.

Herr Schönwerth stellt vor:

1. Einen Mann mit Empyemfistel, die durch Resektion von sechs Rippen zur Heilung gebracht wurde.

2. Einen Mann, bei dem zur Beseitigung eines Sarkoms im Nasen-Rachenraum die temporäre Resektion des Oberkiefers nach v. Langenbeck gemacht wurde. Rasche Heilung ohne Knochennekrose.

An der Besprechung beteiligen sich Herr Hafslauer und Herr Winkler, welch letzterer einen Fall von wiederholt operiertem Oberkiefersarkom erwähnt, bei dem die prophylaktische Röntgenbestrahlung nach der letzten Operation angewendet und seither (¾ Jahr) kein Rezidiv mehr beobachtet wurde.

3. Herr Rothenaicher als Gast demonstriert seinen Sehprüfungsapparat (Militärärztliche Zeitschrift 1904, Heft 10) sowie seine Universalspritze und Universalpulverbläser.

In der Besprechung betont Herr Seggel, dafs zwar keine der von dem Vortragenden benutzten Untersuchungsmethoden an sich neu sei, dafs sie aber bei dem vorgeführten Apparat in einer sehr handlichen und eigenartigen Weise zur Anwendung kommen, die alle Anerkennung verdiene. Herr v. Ammon glaubt, dafs die Rothenaichersche Schiebevorrichtung für Sehproben in vielen Fällen gute Dienste leisten kann. Auch hebt v. Ammon hervor, dafs Rothenaicher unabhängig von Weifs, der 1903 einen fast völlig gleichen Schiebemechanismus beschrieb, seinen Apparat konstruierte. Den sicheren Nachweis einseitiger Blindheit hält v. Ammon mit dem Apparat für fraglich. Herr Barthelmes weist auf die Möglichkeit einer Infektionsübertragung durch die Brillenleitern hin. Herr Seggel erwähnt noch, dafs die verschiedenfarbigen Buchstaben und Zeichen bei der Prüfung auf einseitige Blindheit, ebenso die Übergummierung derselben ganz neu seien. Herr Rothenaicher erwidert, dafs die Schiebevorrichtung nicht nur in einzelnen, sondern in allen Fällen vorteilhaft sei, weil bei der Musterung die Sehprüfung bedeutend erleichtert und abgekürzt wird. Die Prüfung auf einseitige Blindheit sei mit seiner Einrichtung besser als bisher und ohne grofsen Zeitaufwand möglich. Als eine absolut sichere Methode erachtet Rothenaicher dieselbe auch nicht. Die Infektionsgefahr der Brillenleiter hält Rothenaicher für praktisch nicht nennenswert, verspricht aber Abhilfe.

Sitzung am 9. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr Herrmann.

1. Herr Dieudonné spricht über Gelbfieber und zeigt die Überträger desselben, die Stegomya fasciata, deren Eier und Larven sowie die Erreger der Schlafkrankheit, die Trypanosomen.

2. Herr Hafslauer demonstriert das Schläfenfelsenbein von einem seltenen Fall otogener Meningitis, wobei im tegmen tympani nahe der fissura petroso-squamosa eine linsengrofse Knochenstelle eitrig eingeschmolzen war. (Über den Fall wird an anderer Stelle ausführlich berichtet.)

3. Herr Winkler hält einen Vortrag über hydroelektrische Bäder, ihre Anwendungsweise und Indikation.

4. Herr Seggel zeigt das verbesserte Rothenaichersche Brillengestell zu dessen in der vorigen Sitzung demonstriertem Sehprüfungsapparat, welches ganz aus Metall ist und nur mit Augenbogen, Nasenrücken und Wange in Berührung kommt.

5. Herr Herrmann spricht über den ersten Kurs für Sanitätsunteroffiziere zur Herstellung von Transportverbänden nach Port, mit Demonstrationen. Auf Anordnung des k. Kriegsministeriums wurde im Oktober 1904 beim Operationskurs für Militärärzte unter Leitung des Vortragenden ein dreiwöchiger Kurs zu dem Zwecke abgehalten, diese Sanitätsunteroffiziere in der Anfertigung und Anlegung Portscher Transportverbände soweit zu bringen, dafs sie als Hilfslehrer bei den Sanitätsschulen Verwendung finden könnten. Diese acht Mann, von denen bis dahin nur einer sich mit ähnlichen Arbeiten beschäftigte, zeigten sich äufserst gewandt, anstellig und eifrig. Als Aufgabe war ihnen gestellt, nach den von Generalarzt z. D. Dr. Port dem Operationskurs überlassenen Mustern in der gegebenen Zeit möglichst viele Schienen und Fufsgestelle, aufserdem noch eine doppelt geneigte Ebene für Oberschenkelbrüche nach Portschem Muster anzufertigen. Bei täglich siebenstündiger Arbeitszeit wurden in 17 Tagen 50 verschiedene Schienen für Ober- und Unterschenkelbrüche, 16 dazu gehörige Fufsgestelle und eine doppelt geneigte Ebene angefertigt. Als wichtig und empfehlenswert erscheint, bei der Auswahl von Sanitätsmannschaften möglichst auch auf einzelne Professionisten, wie Schlosser, Spängler und namentlich Tapezierer Rücksicht zu nehmen. Die einzelnen Schienensorten werden vorgezeigt und die Art ihrer Herstellung an der Hand von halbfertigen Stücken, Materialproben usw. erläutert.

In der Besprechung betont Herr v. Bestelmeyer, dafs die vorliegenden Leistungen über den Begriff der Improvisationen hinausgehen. Wenn die Leute aber solche Apparate anzufertigen gelernt haben, werden sie sehr leicht und rasch auch einfachere Improvisationen herstellen.

Herr Andrée begrüfst die Anfertigung solcher Arbeiten, glaubt aber, dafs man im Ernstfall hierzu keine Zeit findet, und weist auch auf die Schwierigkeit der Herbeischaffung des nötigen Materials hin. Höchstens im Feldlazarett oder während gröfserer Pausen ist die Anfertigung möglich. Sonst mufs man zu den Strohverbänden greifen. Es sei nötig, diese Arbeiten zeitlich auseinanderzuhalten.

Herr Herrmann erwidert, dafs nach den Portschen Intentionen diese Transportverbände von Feldsanitätsanstalten wegen der Vermehrung der Fahrzeuge nicht mitgeführt werden sollten, sondern es genüge, derartige Apparate an den Etappenhauptorten vorrätig zu halten und sie im Bedarfsfall durch die Wagenkolonne des Lazarettreservedepots oder durch die Träger der freiwilligen Sanitätskolonnen auf den Hauptverbandplatz bringen zu lassen. Nach den getroffenen Verfügungen läfst sich auch erwarten, dafs bei regelmäfsiger Fortführung dieser Sanitätsunteroffizierskurse und der bezüglichen Arbeiten in den Sanitätsschulen mit der Zeit

eine ansehnliche Reserve solcher Transportverbände bei den Sanitätsdepots gesammelt werden kann.

Sitzung am 23. März 1905.

Vorsitzender: Herr Herrmann.

1. Herr Blank spricht über einen Fall von multiplen Gallenblasengeschwüren, mit Demonstration. Wegen einer vermuteten Erkrankung der Gallenblase oder ihrer Umgebung, einhergehend mit galligem Erbrechen, kontinuierlichem hohen Fieber und leichtem Icterus wird am sechsten Krankheitstage durch Herrn Schönwerth die Exstirpation der Gallenblase gemacht. Glatter Heilungsverlauf. Die Gallenblase war um das Dreifache vergrößert, mit 7 mm dicker Wandung, und die Schleimhaut zeigte sich mit zahlreichen erbsengroßen bis stecknadelkopfgroßen Geschwüren besetzt. Steine fanden sich nicht. Mikroskopisch ergab sich eine phlegmonös-eitrige Entzündung der Wandung mit Durchbruch kleinster Eiterherde durch die Schleimhaut ins Gallenblasenlumen. In der Galle fand sich der staphylococcus pyogenes albus in Reinkultur. (Der Fall wird an anderer Stelle veröffentlicht.)

2. Herr Dieudonné schildert eine von ihm ausgearbeitete Methode, welche die Veränderung der Eiweißkörper des Blutserums schon bei Temperaturen von 42° C. anzeigt. Wenn man in einem Blutserum, dem etwas Milchzucker zugesetzt ist, bacterium coli einimpft, so bildet das bact. coli aus dem Milchzucker Säure, und es entsteht dadurch in dem gekochten Serum ein Niederschlag, in einem nicht gekochten dagegen nicht. Wird das Serum auf 42° C. erwärmt und dann mit coli geimpft, so entsteht ein geringer Niederschlag. Je mehr das Serum erhitzt wird, um so stärker wird die Eiweißfällung. Dasselbe gelingt mit Serum von Kaninchen, welche durch künstliche Überhitzung Eigentemperaturen von 42° C. hatten, sowie von Menschen, die an hochfieberhaften Infektionskrankheiten (Sepsis) litten. Durch diese Methode ist also bewiesen, daß die Eiweißkörper des Blutserums bei Fiebertemperaturen Veränderungen eingehen.

3. Herr Hirsch demonstriert zahlreiche chirurgische Röntgenbilder.

4. Herr Herrmann zeigt eine neue Portsche Transportimprovisation auf einem zweiräderigen Karren (sogen. Harritsch) sowie mehrere aus Strohseilen gefertigte Strohschuhe und erzählt in einem kurzen Überblick über die Entwicklung der feldärztlichen Improvisationen eine interessante Episode aus den Memoiren des französischen Generals Thiebault, der auf seinem Marsche von Chieti durch die Abruzzen nach Capua am 13. Januar 1798 in Solmona 61 mitten unter einer aufständischen Bevölkerung ohne jeden Schutz zurückgelassene schwerverwundete Franzosen vorfand, die er auf ebenso vielen, von Handwerkern der Stadt unter militärischer Bewachung bis zum nächsten Morgen aus Stangen und Brettern angefertigten Tragbahren durch zwangsweise requirierte Einwohner — je vier Träger und vier Ersatzträger — in mehreren Tagemärschen unter dem Schutz seiner Kolonne etwa 120 km nach Capua tragen ließ und alle wohlbehalten an das dortige Hospital ablieferte.

5. Eine reichhaltige Ausstellung naturwissenschaftlicher Dauerpräparate der Firma Buchhold, hier, fand lebhaftes Interesse.

Blank.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW 12, Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 6.

Über Häufigkeit und Sehschärfe des Astigmatismus.

Von
Dr. **Schley**, Stabsarzt bei der Kaiser Wilhelms-Akademie, kommandiert zur Königlichen Universitäts-Augenklinik in Berlin.

(Vortrag, gehalten in der Berliner militärärztlichen Gesellschaft am 14. Dezember 1904.)

Das steigende Interesse, das die Stabsichtigkeit nicht nur bei den Augenärzten, sondern auch bei den Militärärzten erweckt, hat in den letzten Jahren eine ziemlich bedeutende Literatur gezeitigt. Dies ist leicht erklärlich, da einerseits die Lehre vom Astigmatismus eine noch verhältnismäßig junge Wissenschaft ist und ihres Ausbaues bedarf, anderseits die so häufige Schwachsichtigkeit sehr oft ihre Erklärung in dem Vorhandensein dieser Refraktionsanomalie findet. Dieser letztere Umstand ist für den Militärarzt von außerordentlicher Bedeutung. Bei jeder Massenuntersuchung, sei es beim Musterungs- oder Aushebungsgeschäft, sei es bei der Rekruteneinstellung oder bei Beginn jeder Schießperiode, tritt dem Sanitätsoffizier oft in ungeahnter Menge die Stabsichtigkeit entgegen.

Ich sagte, die Lehre von der Stabsichtigkeit ist noch eine verhältnismäßig junge Wissenschaft. Und in der Tat, im Jahre 1793 entdeckte zuerst diesen Fehler an seinem eigenen Auge der vielseitige englische Gelehrte und Naturforscher Thomas Young, indem dasselbe bei Einstellung für den Fernpunkt — Young war kurzsichtig — vertikal Gegenstände in 10 Zoll, horizontal in 7 Zoll Entfernung wahrnahm. Die Brechkraft des Auges war somit im horizontalen Meridian größer als im vertikalen. 1827 beschrieb der englische Astronom Airy seinen eigenen zusammen-

gesetzten myopischen Astigmatismus und erfand als Gegenmittel die zylindrische Linse. Ein Jahr später schliff der Optiker Mc. Allister in Philadelphia zum ersten Mal ein Zylinderglas. Professor Whewell (1846) führte für die Ungleichheit in der Brechkraft der verschiedenen Meridiane den Namen „Astigmatismus“ ein. Bis zum Jahre 1862, in dem Donders klassisches Werk: „Astigmatismus und zylindrische Gläser“ erschien, waren nur elf Fälle von Astigmatismus veröffentlicht. Seit dieser Zeit gewann die Stabsichtigkeit zunehmende Bedeutung. Aber noch in den achtziger, ja selbst noch in den neunziger Jahren fand der Astigmatismus nicht die Würdigung, die ihm gebührt.

Bei der früheren Unzulänglichkeit der Untersuchungsmethoden des Auges wurde der Astigmatismus zum gröfsten Teil nicht erkannt, und noch ist es nicht lange her, seit der Besitzer dieses anormalen Brechungszustandes ein Leiden für den Arzt, nicht zum wenigsten für den Militärarzt, bildete. So kam es, dafs man von der Einstellung eines astigmatischen Mannes kaum etwas wissen wollte oder man drückte sich über die Kriegsdiensttauglichkeit eines Astigmatikers sehr skeptisch aus. Nach Peltzer macht höhergradiger Astigmatismus rechts, auch wenn er vollständig korrigiert werden kann, für Infanterie stets unbrauchbar. Der österreich-ungarische Regimentsarzt Hoor (1891) sagt, dafs eine Korrektion des Astigmatismus sich gar nicht empfehlen dürfte, da mit Rücksicht auf die Notwendigkeit einer minutiösen Fassung der Gläser und eines unverrücklichen Haltens derselben der Mann kaum kriegsdiensttauglicher sein würde, als ohne die Gläser. Erst die Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden des Auges, der Ophthalmometrie und besonders der Skiaskopie, verdankt die Stabsichtigkeit ihre heutige Stellung in der Refraktionslehre, ihre hohe Bedeutung.

Es ist bekannt, dafs die Augenleiden, darunter die Schwachsichtigkeit, eine der häufigsten Ursachen der Dienstunbrauchbarkeit bilden. Folgende Zusammenstellung aus den Pr. S. B. mag zum Vergleiche dienen:

Berichtsjahr	Krankheiten und Fehler des Sehapparates				Unterleibsbrüche	Herzkrankheiten	Ohrenkrankheiten im ganzen
	Krankheiten der Atmungsorgane	im ganzen	darunter: Herabsetzung der Schschärfe	darunter: Kurzsichtigkeit			
1884/85	18,6 %	14,4 %	8,8 %	1,7 %	10 %	7,3 %	6,2 %
1891/92	14,6 %	14,1 %	8,6 %	1,1 %	9,9 %	9,3 %	7,1 %
1900/01	9,4 %	9,4 %	6,3 %	0,39 %	7,9 %	8,4 %	7,7 %
1901/02	10,1 %	9,0 %	6,1 %	0,5 %	7,7 %	8,6 %	6,8 %

Aus diesen Sanitätsberichten geht nicht hervor, wie grofs die Zahl der Astigmatiker unter den Schwachsichtigen ist. Aber es kann als sicher gelten, dafs diese Art der Refraktionsanomalie weitaus das gröfste Kontingent zu der Schwachsichtigkeit stellte.

Dies erhellt aus folgenden Feststellungen. In einem dem Pr. S. B. für 1884/88 beigefügten Bericht über das Vorkommen der Kurzsichtigkeit im Kadettenkorps ist die Häufigkeit des Astigmatismus kurz erwähnt. Es wurden bei 11 000 Kadetten 1655 myopische und 68 astigmatische Augen, die fast ausschliefslich myopischer Natur waren, gefunden. Das sind 7,5 % Myopie und 0,3 % Astigmatismus. Herter fand bei 926 Augen 56 mal Myopie = 6,0 % 19 mal Hyperopie = 2,1 % und 14 mal Astigmatismus = 1,5 %. Nach Pfalz steht die Häufigkeit von Astigmatismus derjenigen anderer Refraktionsanomalien keineswegs in dem Grade nach, wie man meistens annimmt. Bei exakter Untersuchung ist man überrascht, wie häufig Astigmatismus im Spiele ist. Roth fand bei 1900 Wehrpflichtigen 4 % Übersichtigkeit, 7,4 % Kurzsichtigkeit und 7,4 % Stabsichtigkeit. Jeschke stellte bei 1734 Dienstunbrauchbaren der Königsberger Garnison von 1890/99 17 % Augenleiden überhaupt, darunter 3,4 % Myopie und 7,8 % Astigmatismus fest. Er berichtet ferner, dafs bei einem Infanterie-Bataillon wegen Myopie 3 % und wegen Astigmatismus 12 % der Dienstunbrauchbaren entlassen wurden, und dafs bei einem anderen Bataillon die Sehschärfenverminderung durch Kurzsichtigkeit in 4 %, durch Übersichtigkeit in 32 % und durch Stabsichtigkeit in 64 % bedingt war. Bei 523 Mann des I. Armeekorps, die auch nach Korrektion auf keinem Auge volle Sehschärfe erlangten, gibt er als Grund der Herabsetzung der Sehschärfe an:

Kurzsichtigkeit in 28,4 %
Übersichtigkeit in 5,2 %
Astigmatismus in 13,2 %

Bei 53,1 % wurde die Ursache der verminderten Sehschärfe nicht angegeben. Mit vollem Recht vermutet Jeschke, dafs unter diese 53,1 % ein grofser Teil Astigmatismus gerechnet werden mufs.

Nach Walther ist das zahlenmäfsige Verhältnis von Myopie, Hypermetropie und Astigmatismus folgendes:

Untersucher								
Overweg			Walther			von Haselberg		
710 Untersuchte			1219 Untersuchte			714 Untersuchte		
M	H	As	M	H	As	M	H	As
73	23	38	230	15	161	59	47	62

Im ganzen 2647 Untersuchte.

M	H	As
362 = 13,6 %	85 = 3,2 %	261 = 9,9 %

Mit gütiger Erlaubnis des Direktors der hiesigen Universitäts-Augenklinik, des Herrn Geheimen Medizinalrats von Michel, habe ich das klinische und poliklinische Material dieses Instituts während des Zeitraumes von einem Jahre, vom 1. November 1903 bis 31. Oktober 1904, in bezug auf Astigmatismus untersucht. Hierbei habe ich alle diejenigen Augen, die Fehler mit Ausnahme des hinteren Staphyloms aufwiesen, durch die Refraktionsanomalien herbeigeführt werden können, ausgeschlossen. Ferner habe ich diejenigen Augen aufser Acht gelassen, die bei vorhandener Anisometropie amblyopisch waren, da ich diejenige Sehschärfe erzielen wollte, die allein die Ametropie und der Astigmatismus bedingt. Auch Fälle von erworbener Stabsichtigkeit kamen nicht in Berechnung. Fälle, bei denen die Stabsichtigkeit weniger als 1,0 D betrug, wurden nicht berücksichtigt, da die Sehschärfe bei so geringem Grad von Astigmatismus in den meisten Fällen nicht oder nicht wesentlich leidet; freilich kann gerade dieser geringe Grad von Astigmatismus bisweilen die heftigsten subjektiven Beschwerden, wie Asthenopie bedingen und aus diesem Grunde die Korrektion verlangen. Ich möchte noch erwähnen, dafs hier nur von dem regelmäfsigen Astigmatismus die Rede ist. Zur Refraktionsbestimmung diente als feinere Kontrolle die Feststellung der Sehschärfe, nachdem bei dem Astigmatismus jedesmal die objektive Untersuchung durch die Schattenprobe, sehr oft auch die durch die Ophthalmometrie vorausgegangen war.

Die Zahl aller während des oben genannten Zeitraumes untersuchten Augen beträgt 30 998. Von diesen waren mit Beachtung der angeführten Beschränkungen myopisch 2057 = 6,6 %, hyperopisch 1864 = 6,0 % und astigmatisch 2210 = 7,1 %. Den Wert der Korrektion stellt folgende Tabelle fest. In Betracht kommen 6131 Augen.

M. 2057		H. 1864		As. 2210	
Nach Korrektion		Nach Korrektion		Nach Korrektion	
S = 1	S < 1	S = 1	S = < 1	S = 1	S < 1
1156 = 3,7 %	901 = 2,9 %	1591 = 5,1 %	273 = 0,9 %	670 = 2,1 %	1540 = 5,1 %

Diese Zahlen ergeben, dafs als Ursache für die Herabsetzung der Sehschärfe in erster Linie die Stabsichtigkeit angesehen werden mufs, erst in zweiter Linie kommt die Kurzsichtigkeit und in dritter die Übersichtigkeit. Auch nach der Korrektion durch Brillen nimmt die Stabsichtigkeit den ersten Platz in den Ursachen der Herabsetzung der Sehschärfe ein, dann folgt die Kurzsichtigkeit, während die Übersichtigkeit nur mit einem verschwindenden Bruchteil an der Herabsetzung der Sehschärfe teilnimmt. In korrigiertem Zustande ist der Astigmatismus, ohne dafs die Sehschärfe = 1 erreicht wird, fast zweimal so häufig wie die Myopie und fast sechsmal so häufig wie die Hypermetropie als Ursache für die Herabsetzung des Sehvermögens zu betrachten.

Fasse ich die Ergebnisse der Häufigkeit der Stabsichtigkeit, zu denen die von mir angeführten Untersucher gekommen sind, zusammen, so ergibt sich folgendes:

Untersucher	Gesamtzahl der untersuchten Augen	Zahl der M.	Zahl der H.	Zahl des As.
Pr. S. B. 1884/88	22 000	1655 = 7,5%		0,3%
Herter	926	56 = 6,0%	19 = 2,1%	14 = 1,5%
Roth	1 900	7,4%	76 = 4,0%	7,4%
Jeschke		3,4%		7,8%
Overweg	710	73 = 10,3%	23 = 3,2%	38 = 5,4%
Walther	1 219	230 = 18,8%	15 = 1,2%	161 = 13,2%
v. Haselberg	714	59 = 8,2%	47 = 6,6%	62 = 8,7%
Eigene Feststellungen	30 998	2057 = 6,6%	1864 = 6,0%	2210 = 7,1%

Diese Tabelle lehrt, wie allmählich mit der Verfeinerung der Untersuchungsmethoden die Zahl des Astigmatismus wuchs. Meine Feststellungen kommen denen Roths ziemlich gleich, weichen aber von denen Walthers um ein Bedeutendes ab. Jedoch ist in Betracht zu ziehen, dafs Walther einmal aus äufseren Gründen nur objektiv mittelst der Skiaskopie die Refraktionsanomalien feststellen konnte, und dafs zweitens das Material ein grundverschiedenes war. Unter meinem Material waren die verschiedensten Berufe vertreten. Das Material Walthers setzte sich aus Leuten ähnlicher Berufe zusammen, Optiker, Mechaniker und deren verwandte Berufe, also Naharbeiter bildeten die Mehrzahl. Es leuchtet ein, dafs aus diesen Gründen die Resultate scheinbar widersprechende sein können. Wie sich die Geschlechter auf die verschiedenen Lebensjahrzehnte verteilen, zeigt eine Zusammenstellung in folgender Tabelle:

Es standen im Alter:

	Männliche	Weibliche	Im ganzen	%
von 6—10 Jahren	234	297	531	24,0
von 11—20 Jahren	437	369	806	36,5
von 21—30 Jahren	192	199	391	17,7
von 31—40 Jahren	102	119	221	10,0
von 41—50 Jahren	62	99	161	7,3
von 51—60 Jahren	49	51	100	4,5
Summe . . .	1076	1134	2210	

Beide Geschlechter sind fast in gleicher Stärke vertreten. Das weibliche Geschlecht überwiegt um 54 = 2,4 % der Fälle. Mit Ausnahme des zweiten Lebensjahrzehntes wird die Stabsichtigkeit mehr bei Frauen als bei Männern angetroffen. Es ist anzunehmen, dafs die Ursache des Überwiegens des männlichen Geschlechtes in diesem Lebensjahrzehnt in den sozialen Verhältnissen zu suchen ist. Denn in diesem Alter werden an die männliche Jugend gröfsere Ansprüche gestellt, als an die weibliche. Dieses Jahrzehnt erbringt überhaupt den höchsten Prozentsatz, nämlich 36,5 %. Das kann nicht wundernehmen, zumal wenn ein hyperopischer Astigmatismus in Frage kommt, gleichviel, ob es sich um einen einfachen, oder zusammengesetzten oder gemischten handelt. Denn bei der erhöhten Anforderung an das Auge in diesem Alter besonders in der Nähe mufs unter einem mehr oder weniger starken Akkommodationsdefizit gearbeitet werden. Daher kommen die Erscheinungen der akkommodativen Asthenopie, die eine Korrektion notwendig macht. Unter den 2210 Astigmatikern fand ich 221 mal monokulären Astigmatismus, der sich in folgender Weise auf die drei Arten der Stabsichtigkeit verteilt:

As. 221		
simplex	compositus	mixtus
104	111	6

Eine Bevorzugung irgend einer Art des Astigmatismus auch des perversen seitens des einseitig aufgetretenen konnte ich nicht feststellen.

Das Wesen der Stabsichtigkeit besteht bekanntlich darin, dafs parallel einfallende Lichtstrahlen im Gegensatz zur Emmetropie und Ametropie sich nirgends in einem gemeinschaftlichen Brennpunkte vereinigen, sondern dafs die Vereinigung der Strahlen in einer Brennstrecke stattfindet. Das Bild eines Punktes ist somit kein Punkt, sondern er

nimmt diejenige Form an, die die Netzhaut durch ihre jedesmalige Lage und durch das Schneiden des Strahlenkegels bedingt. Hierdurch erklären sich nicht nur das undeutliche Sehen der Astigmatiker, sondern auch die Formen der Zerstreuungsbilder. Ist der Querschnitt des Strahlenbündels annähernd kreisförmig, so erscheinen die Gegenstände verwaschen. Im anderen Fall, wo der Querschnitt des Strahlenbündels von der Kreisform abweicht, wird eine Verzerrung der Objekte eintreten, und dies umsomehr, je entfernter der Querschnitt vom obigen Brennkreise ist. Ich erinnere an das Sturmsche Conoid. Dasselbe zeigt zwei Brennpunkte, den vorderen und den hinteren Brennpunkt. In dem ersteren vereinigen sich die Strahlen des am stärksten, in den letzteren die Strahlen des am schwächsten brechenden Meridians. Diese beiden Meridiane heifsen die Hauptmeridiane. Die Strahlen derjenigen Meridiane, die zwischen diesen liegen, schneiden die optische Achse zwischen den beiden Brennpunkten, die sogenannte Brennstrecke oder interfocale Strecke. Wird ein leuchtender Punkt durch eine astigmatische Fläche auf einen auffangenden Schirm, auf die Netzhaut geworfen, so erscheint das Bild des Punktes nicht als Punkt, sondern als Zerstreuungskreis. Jedoch hat das Bild nicht immer die Form eines Kreises, sondern dieselbe ist abhängig von der Stelle, wo der auffangende Schirm sich befindet und das Strahlenbündel schneidet. Handelt es sich um einen stärker gekrümmten vertikalen Hauptmeridian, und befindet sich der Querschnitt des gebrochenen Bündels zwischen der brechenden Fläche und dem vorderen Brennpunkte, so zeigt das Bild des Punktes eine Ellipse mit horizontaler grofser Achse. Je näher der Querschnitt an dem vorderen Brennpunkte zu liegen kommt, um so gröfser wird die horizontale, um so kleiner die vertikale Achse, bis das Bild des Punktes in dem vorderen Brennpunkte als horizontale Linie erscheint. Hinter dem vorderen Brennpunkte bildet der Querschnitt des Strahlenbündels zunächst wieder eine liegende Ellipse. Je mehr sich der Querschnitt dem hinteren Brennpunkte nähert, umsomehr nimmt die vertikale Achse zu, bis in dem hinteren Brennpunkte die stehende Ellipse in eine vertikale Linie übergeht. An der Übergangsstelle der horizontal und vertikal gestellten Ellipse befindet sich der Brennkreis. Hinter dem hinteren Brennpunkte bildet der Querschnitt wieder Ellipsen mit zunehmender vertikaler Achse. Die umgekehrten Verhältnisse bezüglich der Form der Bilder werden eintreten, sobald der stärker gekrümmte Meridian nicht vertikal, sondern horizontal gestellt ist. Der Brennkreis ist tatsächlich ein Zerstreuungskreis, weil hier die Strahlen des vertikalen Meridians ebenso weit divergieren, als die horizontalen

konvergieren. Von den Brennlinien ist diejenige, die dem hinteren Brennpunkte entspricht, immer die gröfsere. Die Abstände des Mittelpunktes des Brennkreises vom vorderen bzw. hinteren Brennpunkte verhalten sich wie die vordere zur hinteren Brennlinie. Hieraus folgt, dafs der Brennkreis nicht in der Mitte der Brennstrecke, sondern dem vorderen Brennpunkte näher liegen mufs. Je gröfser nun der Astigmatismus ist, um so näher liegt der Brennkreis der vorderen Brennlinie. Diese Verhältnisse, wie sie sich aus dem Sturmschen Conoide ergeben, treffen nach Gullstrand bei hinreichend enger Pupille und bei einem Astigmatismus, der gröfser als 4,0 D ist, annähernd zu. Hat die Pupille aber die gewöhnliche Weite und handelt es sich nicht um einen allzuhohen Grad von Astigmatismus, so hat das gebrochene Strahlenbündel nach diesem Autor keine Ähnlichkeit mit dem Sturmschen Conoide. Auf diese schwierigen Darstellungen Gullstrands näher einzugehen, würde den Rahmen dieses Vortrages überschreiten. Aus dem Gesagten erhellt, dafs Astigmatiker Linien von gleicher Länge nicht gleich lang sehen, Kreise für Ellipsen, Quadrate für Rechteck halten. Sämtliche Stellen des Querschnittes eines Strahlenbündels sind nicht gleich hell, wodurch die Erkennbarkeit der gesehenen Objekte wesentlich beeinflufst werden kann. Aus dem Verhalten der astigmatischen Brennstrecke und der verschiedenen Lichtverteilung in den Strahlenkegelquerschnitten erklärt sich in manchen Fällen von Stabsichtigkeit die monokuläre Diplopie oder Polyopie. Diese Erscheinungen gehören gar nicht zu den Seltenheiten. Erst kürzlich untersuchte ich einen Rekruten eines hiesigen Garde-Regiments. Derselbe sah beim Zielen mit dem rechten Auge bei geschlossenem linken den Spiegel einer Ringscheibe bei einer Entfernung von etwa 50 m doppelt, wobei die Spiegel vertikal zueinander standen. Dabei hatte der Mann nur einen Astigmatismus von + 1,5 Achse vertikal mit einer Sehschärfe von $^2/_3$ — 1.

Aus dem Gesagten geht hervor, dafs die Sehschärfe bei Astigmatismus im optischen Sinne eine verminderte sein mufs. Die Herabsetzung derselben wird um so gröfser sein, je gröfser die Brennstrecke ist, je mehr sich die Netzhaut vom Brennkreise entfernt. Je nach der Gestalt des in Betracht kommenden Objektes wird die betreffende Stelle des Strahlenkegels eingestellt. Bald handelt es sich um horizontale, bald um vertikale, bald um punktförmige, bald um runde Gegenstände. Die Voraussetzung aber ist, dafs die Akkommodation in den einzelnen Meridianen der Linse mit verschiedener Stärke erfolgen kann, soweit es eben die Akkommodationsbreite zuläfst. Reicht die Sehschärfe nicht mehr aus, so ratet der

Astigmatiker, sucht aus einzelnen gesehenen Teilen eines Gegenstandes diesen zu kombinieren. Das Sehen ist aber kein rein optischer Vorgang. Das Sehen setzt sich aus psychischen Eindrücken zusammen. Das Sehen ist nach Pfalz eine Summe von psychischen Vorgängen, eine Kombination der Netzhauteindrücke mit dem inneren und äufseren Muskelgefühl des Auges und den durch Erfahrung gewonnenen Vorstellungen. Ändern sich die Netzhauteindrücke, so ändern sich die daraus gezogenen Schlüsse. Die Sehschärfe wird somit in Mitleidenschaft gezogen. Daher steht die Sehschärfe durchaus nicht im absoluten Verhältnis zur Stärke des Fehlers, wenn auch im grofsen und ganzen der Grad des Astigmatismus dem Grade der Funktionsstörung entspricht. Allgemeiner Gesundheitszustand, Alter, Beschäftigung, Intelligenz und andere Faktoren üben einen wesentlichen Einfluſs auf die Sehschärfe der einzelnen Fälle desselben Grades aus. Kommen Fälle geringen Grades in Betracht, so kann der Astigmatismus einerseits symptomenlos verlaufen, anderseits kann er mit quälenden asthenopischen Erscheinungen verbunden sein, oder die Herabsetzung der Sehschärfe ist sein einziges wesentliches Symptom. Bisweilen kann ein hochgradiger Astigmatismus eine ziemlich gute Sehschärfe darbieten.

Es ist bereits erwähnt, daſs sämtliche Stellen des Querschnittes eines Strahlenbündels nicht gleich hell erscheinen, wodurch die Sehschärfe stark beeinfluſst wird. Je heller derartige Stellen sind, um so gröſser ist das Sehvermögen. Daher ist eine intensive Beleuchtung von wesentlichem Vorteil für die Sehschärfe. Astigmatiker suchen infolgedessen mit Vorliebe zu ihrer Beschäftigung helle Räumlichkeiten auf, anderseits leidet ihr Sehvermögen bei schlechter Beleuchtung bedeutend. Welchen Vorteil eine gute Beleuchtung einem astigmatischen Auge gewährt, geht auch daraus hervor, daſs dasselbe mitunter lieber gröſsere Zerstreuungskreise mit in den Kauf nimmt, als daſs es diese auf Kosten der Beleuchtung verringert. Zudem hat die Verringerung der Zerstreuungskreise durch die Verengerung der Lidspalte nur Zweck bei vertikal gestellten Brennkreisen oder Brennlinien, während bei horizontal gestellten kein Nutzen erbracht wird. Bei den meisten Formen der Stabsichtigkeit sieht man aber wie bei der Ametropie die Erscheinung der Verengerung der Lidspalte zwecks Verkleinerung der Zerstreuungskreise und damit eine Verbesserung des Sehvermögens. Die Wirkung der Lidspaltenverengerung kann man sich am besten an einem durch ein Zylinderglas astigmatisch gemachten photographischen Apparat klar machen. Das Bild irgend eines Zeichens, Buchstabens, Kreises usw. erscheint bei weiter, kreis-

förmiger Blende undeutlich und zum Teil verwaschen, während eine spaltförmige Blende, deren Längsdurchmesser der Achse des Zylinderglases entspricht, ein deutliches nicht verzerrtes Bild darbietet. Die Verengerung der Lidspalte kann aber noch in anderer Weise eine Verbesserung der Sehschärfe herbeiführen. Durch Zusammenpressen der Lider wird ein Druck auf den Bulbus ausgeübt und hierbei bisweilen eine Änderung der Hornhautkrümmung hervorgerufen. Bei den vielfach von mir vorgenommenen Untersuchungen über die Wirkung der Helligkeit auf das astigmatische Auge konnte ich bei der gewöhnlichen Tagesbeleuchtung oft nur eine geringe Verbesserung des Sehvermögens durch zylindrische Gläser feststellen. Sobald aber das Objekt intensiv durch eine elektrische Lampe beleuchtet war, hob sich das Sehvermögen oft um ein Bedeutendes. Hieraus möchte ich den Schluſs ziehen, daſs Astigmatiker nur bei gewöhnlicher mittlerer Beleuchtung zu untersuchen sind, wenn man nicht zu Resultaten gelangen will, die den Verhältnissen bei mittelweiter Pupille nicht genug Rechnung tragen. Wie einerseits eine helle Beleuchtung und die mit stärkerer Akkommodation verbundene Verengerung der Pupille das Sehvermögen verbessern kann, so kann anderseits eine geschwächte Akkommodation und eine erweiterte Pupille im entgegengesetzten Sinne wirken. Homatropin ist nur in einzelnen wenigen Fällen, die Kinder betreffen, gegeben, um möglichst die Akkommodation auszuschlieſsen und so das eigentliche Brechungsvermögen festzustellen. Niemals ist aber in diesem Zustande der erweiterten Pupille das definitive Sehvermögen bestimmt oder sogar eine Brille verordnet worden. Denn es ist klar, daſs unter abnormen Bedingungen auch das Resultat ein verändertes sein muſs. Bei jeder normalen Hornhaut findet sich in deren Randteilen eine leicht astigmatische Krümmung. Gewöhnlich liegt die stärkste Krümmung in dem nasalen Teile des horizontalen Meridians und in dem oberen Teile des vertikalen Meridians. Meistens nimmt die optische Zone ungefähr die Mitte der Hornhaut ein. Ist diese aber abnorm gelagert, dezentriert, wobei sie die normale, angenähert sphärische Form haben kann, so treten dem Astigmatismus nahestehende Erscheinungen auf, in der Art der Sehstörung und in der Möglichkeit der Korrektion durch Zylindergläser. Gullstrand bezeichnet diese Anomalie mit Asymmetrie oder Dezentration. Sobald die Hornhautkuppe weit nach auſsen von der Gesichtslinie dezentriert ist, — horizontale Asymmetrie — so wird meistens die Pupille ebenfalls nach auſsen dezentriert sein, wodurch die durch das Sehloch gehenden Strahlenbündel regelmäſsiger werden. Es wird gewissermaſsen durch die Dezentration der Pupille eine

Kompensation geschaffen. Ist hingegen die Pupille nach der entgegengesetzten Richtung dezentriert, so wird das Strahlenbündel unregelmäfsiger; es wird an dem inneren Teile der erweiterten Pupille direkter Astigmatismus hervorgerufen werden, während an den übrigen Teilen der Pupille kein Astigmatismus besteht. Bei der vertikalen Asymmetrie wird bei Erweiterung der Pupille der direkte Astigmatismus vermindert, während der inverse eine Zunahme zu verzeichnen hat. Bei der schiefen Asymmetrie ist unter Umständen, wenn keine Brennlinie vorhanden ist, eine Korrektion kaum möglich. Es wird dann von einer „Amblyopie bei Astigmatismus" gesprochen, obgleich eine Funktionsunfähigkeit der Netzhaut nicht vorhanden ist. Liegt eine Brennlinie vor, so kann die Sehschärfe in jedem Hauptmeridian verschieden sein. Man spricht dann von einer „astigmatischen Amblyopie." Noch schwieriger werden die Verhältnisse, sobald die optische Zone wie nach einer Iridektomie ganz und gar an die Peripherie der Hornhaut verlegt ist.

Wie durch Schrägstellung eines sphärischen Glases einmal Stabsichtigkeit hervorgerufen werden kann, so kann diese wieder durch ein schräg gestelltes sphärisches Glas korrigiert werden. Wird z. B. ein Konvexglas von 1,0 D um 45 Grad gedreht, so entspricht dieses nach Jackson einem Konvexzylinder von 1,22 D. Ein Konvexglas von 10,0 D um 45 Grad gedreht, entspricht einem Konvexzylinder von 12,2 D. Ein derartig schräg gestelltes sphärisches Glas wendet man gewöhnlich zur Korrektion der Stabsichtigkeit nicht an. Auch spaltförmige Blenden, stenopäische Brillen vermögen die Sehschärfe oft wesentlich zu erhöhen. Aber trotz der erzielten Verbesserung kommen sie wegen der starken Einschränkung des Gesichtsfeldes nicht zur Verwendung. Praktisch kommen zur Verbesserung des Sehvermögens bei der Stabsichtigkeit allein die zylindrisch geschliffenen Gläser in Betracht. Sieht man von denjenigen Formen des Astigmatismus, die mit hoher Myopie oder Hypermetropie verbunden sind, gänzlich ab, so tritt häufig bei der Korrektion durch ein Zylinderglas keine volle Sehschärfe ein. Hier hat man es nicht zu tun mit einer Amblyopie oder verminderten Leistungsfähigkeit der Netzhaut, sondern nach Gullstrand mit dem Umstand, dafs ein astigmatisches Strahlenbündel durch ein Zylinderglas nicht zu einem homozentrischen, sondern zu einem quasihomozentrischen oder anastigmatischen gemacht wird. Es gibt seltene Fälle von Astigmatismus, bei denen eine Verbesserung des Sehvermögens durch ein Zylinderglas nicht erzielt wird, obwohl die ophthalmometrische und skiaskopische Untersuchung teilweise einen recht erheblichen Grad von Astigmatismus ergibt. Von diesen habe ich bereits gesprochen. Hier liegt die

Amblyopie bei Astigmatismus oder astigmatische Amblyopie vor. Die Möglichkeit geringer Akkommodationsstörungen infolge partieller Ciliarmuskelkontraktionen ist auch nicht ausgeschlossen. Ich möchte aber nicht unerwähnt lassen, dafs die neueste Literatur eine partielle Kontraktion des Ciliarmuskels als Ursache des Astigmatismus nicht gelten läfst. 48 = 2,2 % derartige Fälle konnte ich auffinden, unter diesen befanden sich aber 22 Augen von Kindern unter zehn Jahren, auf deren Angaben man sich doch nicht verlassen kann. Nach meinen Feststellungen läfst sich die Korrektur unkomplizierter Astigmatismen mit ganz geringen Ausnahmen mit grofsem Vorteil vornehmen. Als sicher gilt, dafs beim längeren Tragen eines Zylinderglases die Sehschärfe allmählich, selbst bedeutend steigen kann. Fälle, bei denen die Sehschärfe zuerst $^1/_2$, später $^2/_3$, ja $^3/_4$ bis 1 beträgt, zählen nicht zu den Seltenheiten. Dies beweist, dafs die Netzhaut sich den punktförmigen oder nahezu punktförmigen Bildern adaptiert hat. Wie bei einem sphärischen Glase, so wird auch von dem Zylinderglase die genaue Zentrierung verlangt, d. h. die Achse des Glases mufs mit der optischen Achse des Auges zusammenfallen. Schon die geringe Neigung der Achse des Zylinders kann einen störenden prismatischen oder astigmatischen Einfluſs ausüben, je nachdem die Achse des Glases der optischen Achse parallel gerichtet ist oder mit ihr einen Winkel bildet; damit wird das Sehvermögen selbstverständlich herabgedrückt. Ein Zylinderglas von 1,0 D wirkt z. B. bei einer Neigung von 25 Grad wie ein Zylinderglas von 1,3 D und bei einer Neigung von 45 Grad wie ein solches von 2,5 D. Dies ist für den Soldaten bei seinen Dienstverrichtungen, insbesondere beim Turnen und Schiefsen von aufserordentlicher Wichtigkeit. Hierbei wird, soweit das Sehen in der Nähe in Betracht kommt, bei der ersteren bisweilen, bei der letzteren dauernd mehr oder weniger schräg durch die Gläser oder durch das Glas gesehen. Je näher das Objekt dem Auge steht, um so gröfser ist der Neigungswinkel, um so gröfser ist die Abweichung vom zylindrischen Glase. Beim Schiefsen, wo der Abstand zwischen Auge und Visier 40 cm ist, wird die Schrägstellung des Glases gegen die Gesichtslinie, bedingt durch die Neigung des Kopfes nach vorn, etwa 15 Grad betragen. Es wird bei dieser Stellung des Auges ein Zylinderglas von 1,0 D nicht die nötige Korrektion herbeiführen, sondern ein Zylinderglas von 1,1 D. Haben wir einen Astigmatismus von 4,0 D, so ist zwischen Geradesehen und Schrägsehen eine Differenz von fast einer halben Dioptrie vorhanden. Dafs eine Dioptrie von dieser Stärke einen störenden Einfluſs auf die Sehschärfe ausüben mufs, liegt auf der Hand. Bei der Einstellung des Auges auf das Visier

tritt nicht nur eine Beugung des Kopfes nach vorn ein, wobei die obere Hälfte des Glases benutzt wird, sondern der Kopf wird auch seitlich geneigt. Jetzt sieht das Auge durch den inneren oberen Quadranten des Glases. Erfolgt durch die Beugung des Kopfes nach vorn eine astigmatische Verzerrung, so bedingt die seitliche Neigung desselben eine prismatische Ablenkung. In seltenen Fällen von hohen Graden von Stabsichtigkeit, indem ich von der Presbyopie und Akkommodationslähmung absehe, mufs sowohl für die Ferne als wie für die Nähe durch verschiedene Zylindergläser korrigiert werden. Einmal kann hierbei das Schrägsehen in der Nähe, sodann aber auch die verschiedenen Pupillenweiten für die Nähe und Ferne eine Rolle spielen. Aus dem Gesagten folgt: Je stärker das Glas, um so schlechter wird das Sehen, um so schlechter das Zielen und die Schiefsleistung sein. Es ist hierbei auch wenig von Belang, ob die Krümmung im senkrechten Hornhautmeridian stärker als im wagerechten „direkter" Astigmatismus ist, oder ob der wagerechte die stärkere Krümmung zeigt „inverser" Astigmatismus, oder ob die Hauptmeridiane eine andere Lage haben „perverser" Astigmatismus. Das Ideale wäre der Umstand, dafs auch beim Zielen die Fläche des Glases senkrecht zur optischen Achse des Auges stände. Im grofsen und ganzen wird dies durch torische Gläser, welche Zylindergläser mit periskopischem Schliff darstellen, erreicht. Man sieht also durch den Randteil eines torischen Glases die Gegenstände weniger verzerrt als durch den eines Zylinderglases. Freilich steht noch der hohe Preis von 5,00 bis 7,50 Mk. für ein Glas einer weiten Verbreitung hindernd im Wege. Heute werden dieselben auch schon in Rathenow angefertigt.

Nach obigen Erörterungen ist es selbstverständlich, dafs nur ein Zylinderglas den Astigmatismus zu korrigieren imstande ist. Unmöglich vermag ein sphärisches Glas, wie es bisweilen auch jetzt noch geschieht, der Stabsichtigkeit auch nur im entferntesten zu einer besseren Sehschärfe zu verhelfen. Im Gegenteil, von einem sphärischen Glase ist nur eine Verschlechterung des Sehvermögens zu erwarten, zumal wenn ein Schrägsehen durch das Glas stattfindet. Ein sphärisches Glas ändert nur die Ametropie. Ein Konvexglas macht ein emmetropisches Auge zu einem kurzsichtigen, ein Konkavglas zu einem übersichtigen. Der Astigmatismus wird nie beeinflufst, es sei denn, dafs es sich um einen zusammengesetzten Astigmatismus handelt, wo nur die Ametropie verändert wird; der Astigmatismus aber bleibt bestehen, und damit seine Beschwerden, darunter die Verschlechterung der Sehschärfe.

Ich möchte noch den Punkt hervorheben, dafs durch ständiges Tragen eines Zylinderglases eine Hebung des Sehvermögens eintritt. Man mufs

bedenken, das ein Korrektionsglas als ein dem optischen Systeme des Auges zugehöriger Bestandteil zu betrachten ist. Bei nur gelegentlichem Tragen einer Brille wird eine scharfe Adaptation von Bildern seitens der Netzhaut wohl kaum eintreten. Unter der dauernden Änderung der Netzhauteindrücke mufs notwendigerweise das Sehvermögen leiden. Dasselbe wird eintreten, wenn ein Brillenträger seine Brille verliert. Er wird jetzt schlechter sehen als vor der Korrektion. War er vorher imstande, die leicht verschwommenen Netzhautbilder mehr oder weniger zu eliminieren, um ohne Brille eine Sehschärfe zu erhalten, die den militärischen Anforderungen genügen konnte, so ist er es nach dem Verlust derselben nicht. Daher bin ich der Ansicht, dafs man bei einem Astigmatiker, bei dem ohne Korrektion eine genügende Sehschärfe erzielt wird, von einer Verordnung einer Brille absehen soll. Treten aber irgend welche Beschwerden von seiten der Stabsichtigkeit auf, so mufs eine Korrektion erfolgen. Eine solche hat auch einzutreten in dem Falle, wo erst mit Hülfe des Zylinderglases die erforderliche Sehschärfe gewonnen wird. Ob solche Leute den an sie gestellten Anforderungen dauernd gerecht werden können, möchte ich billigerweise bezweifeln. Wenigstens auch nur einigermafsen vollwertige Infanteristen geben diese nie ab; es müfste denn Glas nicht Glas sein und ein Verbiegen und Verlieren nicht geben. Man mufs ferner damit rechnen, dafs in ernster Zeit ein Ersatz von Zylinderbrillen so gut wie ausgeschlossen ist. Hülflos und ratlos fallen solche Leute der Truppe nur zur Last. Aus diesem Grunde kommen zylindrische Gläser in der französischen Armee nicht mehr zur Anwendung.

Weiter will ich mich über den Wert einer Zylinderbrille bei Soldaten nicht auslassen, da bereits mehrmals über diesen Gegenstand an dieser Stelle und in der D. M. Z. gesprochen worden ist. Ich will nur noch erwähnen, dafs nach Seggel der Astigmatismus schon eine Korrektur erfordert, wenn er die Sehschärfe unter $^3/_5$ herabsetzt, was gewöhnlich der Fall ist, wenn die Refraktionsdifferenz der beiden Hauptmeridiane mehr als 1 D beträgt. Im übrigen verweise ich auf die Arbeiten dieses Autors und auf die von Pfalz.

Bei der Einteilung der 2210 Astigmatiker bin ich der bekannten Einteilung von Donders gefolgt und habe bei den folgenden Betrachtungen Geschlecht und Alter nicht berücksichtigt. Dies konnte ich, weil der Astigmatismus in denselben bezüglich der Sehschärfe eine Sonderstellung nicht einnimmt. Da über den Begriff des Astigmatismus perversus keine Übereinstimmung besteht, so habe ich mich der herrschenden Erklärung (Hess, v. Michel) angeschlossen, die unter Astigmatismus perversus einen Astigmatismus versteht, bei dem die Lage der Haupt-

meridiane eine andere als eine wagerechte und senkrechte ist. Ihr inverser Astigmatismus ist identisch mit dem Astigmatismus perversus anderer Autoren. Sie teilen auch den Astigmatismus mixtus in einen hypermetropischen und myopischen, je nachdem der Grad der Hypermetropie oder Myopie gröfser ist. Bei dem inversen Astigmatismus erscheint die Krümmung im wagerechten Hornhautmeridiane stärker als im senkrechten Meridian. Die astigmatischen Augen sind nach Art und Grad der Stabsichtigkeit, sowie nach der Sehschärfe gruppiert worden. Bei der Sehschärfe $^2/_3$ bis $^1/_2$ habe ich das Mittel $^5/_8$ in Klammern gesetzt, da Seggel aus Rücksicht auf die Anforderungen der Schiefsvorschriften eine Sehleistung von $^5/_8$ fordert. Es war mir leider nicht möglich, in sämtlichen Fällen der Stabsichtigkeit die Sehschärfe ohne Korrektion festzustellen. Nur in 235 Fällen konnte dies geschehen. Bei dem zusammengesetzten Astigmatismus ist die Sehschärfe in 105 Fällen erst nach Korrektion durch ein sphärisches Glas bestimmt worden, um auf diese Weise die Wirkung des zylindrischen Glases allein zu erhalten. Mit Rücksicht auf die Forderungen der Dienstanweisung habe ich in den Tabellen I und II bei Bestimmung der Sehschärfe ohne Korrektion die Sehschärfen $> {}^1/_2$, $^1/_2 - \geq {}^1/_4$ und $^1/_4 - < {}^1/_4$ angeführt. Das zahlenmäfsige Verhalten der einzelnen Arten und Grade der Stabsichtigkeit zueinander ergibt sich aus den beigefügten Tabellen. Die Tabellen I bis IV lassen erkennen, wie im grofsen und ganzen mit dem Grade des Astigmatismus seine Häufigkeit abnimmt. Werden die Tabellen A und B miteinander verglichen, so ergibt sich, dafs der Wert der Korrektion ein aufserordentlich grofser ist. In den Tabellen B haben 29 = 12 % Astigmatiker eine Sehschärfe, die gröfser als 1/2 ist. Nach der Korrektion hatten 1426 = 66,9 % Astigmatiker eine Sehschärfe $> {}^1/_2$. Kommt die Sehschärfe von $^1/_2 - > {}^1/_4$ in Betracht, so werden bei unkorrigierten Augen 127 = 54,0 % Astigmatiker und bei korrigierten Augen 646 = 30,4 % erhalten. Wird schliefslich die Sehschärfe von $^1/_4 - < {}^1/_4$ genommen, so ergeben bei unkorrigierten Augen die 79 Astigmatiker 33,6 % und bei korrigierten die 55 Astigmatiker 2,6 %. Es ist somit die gröfsere Zahl der Astigmatiker (66,9 %) nach der Dienstanweisung, die den Ausgleich des Brechungsfehlers erheischt, als tauglich zum Dienst mit der Waffe anzusehen; 30 % sind tauglich für den Landsturm und nur in 2,6 % macht die Stabsichtigkeit auch für den Landsturm dauernd untauglich. Zu einem fast entgegengesetzten Resultate würde man kommen, sobald eine Korrektion nicht verlangt würde. Ein ungeheurer Prozentsatz der Astigmatiker würde dann dem Dienst, wenigstens mit der Waffe, fernbleiben.

Ta
Astigmatismus

S	myopicus									
	mit geraden Achsen					mit schrägen Achsen				
	1,0—2,0 D	> 2,0—3,0 D	> 3,0—4,0 D	> 4,0—5,0 D	> 5,0 D	1,0—2,0 D	> 2,0—3,0 D	> 3,0—4,0 D	> 4,0—5,0 D	> 5,0 D
									A. Nach Korrektion	
1	123	27	9	.	.	35	8	2	.	.
1—2/3	27	5	1	4	1	7	7	2	2	.
2/3	51	16	6	1	.	17	16	8	3	.
2/3—1/2 (5/8)	16	4	9	2	.	4	2	3	1	.
1/2	21	11	10	2	1	18	3	13	4	.
1/2—1/3	.	2	.	.	2	5	5	1	.	.
1/3	8	8	2	2	.	3	3	3	.	1
1/4	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1
									B. Ohne Kor	
> 1/2	5	.	.	.	.	2	.	.	.	.
1/2	15	2	1	.	.	5	1	.	.	.
1/2—>1/4	3	3	1	.	.	7	1	.	.	.
1/4—<1/4	2	2	5	.	.	1	2	4	1	.

Ta
Astigmatismus
A. Nach

1	74	7	2	.	.	30	2	2	.	.
1—2/3	21	2	1	.	.	3	1	.	.	.
2/3	48	11	3	1	.	18	6	1	1	.
2/3—1/2 (5/8)	19	1	1	1	.	9	3	.	.	.
1/2	72	22	8	2	1	21	9	4	2	1
1/2—1/3	13	1	2	.	.	2	1	1	1	.
1/3	32	9	2	2	2	8	.	2	2	.
1/4	6	2	3	3	1	3	2	.	1	1
< 1/4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
									B. Ohne Kor	
> 1/2	6	.	.	.	.	3	.	.	.	.
1/2	13	4	.	.	.	3	.	.	.	.
1/2—>1/4	6	2	.	.	.	2	.	2	.	.
1/4—<1/4	3	4	3	2	2	6	2	.	1	1

Ta
Astigmatismus
Nach

1	3	.	.	.	.	1	.	.	.	.
1—2/3	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.
2/3	2	4	.	.	.	1	2	.	.	.
2/3—1/2 (5/8)	3	.	.	.	.	3	.	.	.	.
1/2	10	2	3	.	.	3	2	1	1	.
1/2—1/3	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
1/3	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
1/4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

belle I.

simplex. 1220 Fälle.

hypermetropicus									
mit geraden Achsen					mit schrägen Achsen				
1,0—2,0 D	> 2,0—3,0 D	> 3,0—4,0 D	> 4,0 -5,0 D	> 5,0 D	1,0 -2,0 D	> 2,0—3,o D	> 3,0- 4,0 D	> 4,0—5,0 D	> 5,0 D
durch Zylinderglas.									
162	19	4	1	.	35	18	7	1	.
48	3	.	.	.	5	3	2	2	.
60	31	7	.	.	23	13	6	1	.
21	8	3	1	.	7	5	2	.	.
30	18	15	2	.	11	9	8	4	.
9	7	3	1	.	6	2	2	2	.
13	5	1	1	.	4	4	1	.	.
2	1	3	.	.	.	2	.	.	.
rektion. 130 Fälle.									
6	.	.	.	.	2	1	.	.	.
17	2	1	.	.	2	2	.	.	.
7	3	3	.	.	3	2	1	.	.
2	5	2	.	.	3	1	2	.	.

belle II.

compositus. 907 Fälle.

Korrektion.

67	1	.	.	.	21	3	1	.	.
19	4	.	.	.	12	1	.	.	.
42	7	.	1	.	12	10	2	.	.
14	3	2	.	.	5	2	1	.	.
37	8	1	1	.	23	6	5	3	.
7	2	.	.	.	5	.	.	.	.
15	6	2	.	.	11	4	1	1	.
10	1	1	.	.	6	4	.	.	.
.	.	1	.	.	2	1	.	.	.
rektion. 105 Fälle.									
2	.	.	.	.	2	.	.	.	.
4	.	.	.	.	2	.	.	.	.
3	2	.	.	.	.	2	.	.	.
8	4	3	4	.	4	.	.	.	.

belle III.

mixtus. 88 Fälle.

Korrektion.

4	.	.	.	.	1	.	.	.	.
5	.	.	.	.	2	.	.	.	.
2	1	.	.	.	1	1	2	.	.
4	1	.	.	.	.	3	1	.	.
2	2	.	.	1	.	.	2	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Der direkte Astigmatismus, d. h. diejenige Form des Astigmatismus, bei der die Krümmung im senkrechten Hauptmeridian stärker als im wagerechten ist, ist häufiger als der inverse Astigmatismus, jedoch mit der Einschränkung, dafs der inverse im höheren Lebensalter eine Zunahme zu verzeichnen hat. Auffallend erscheint mir die Häufigkeit jener Formen, bei denen die Meridiane stärkster und schwächster Krümmung schräg stehen. So befanden sich unter den 2210 astigmatischen Augen 681 mit schrägen Achsen. Gewöhnlich konnte eine symmetrische Stellung der Hauptmeridiane an beiden Augen beobachtet werden; aber sehr oft bestand auf dem einen Auge eine Geradestellung, auf dem anderen eine Schrägstellung oder es war beiderseits eine Asymmetrie in der Schrägstellung der Hauptmeridiane vorhanden. Bei beiderseitiger Stabsichtigkeit mit schrägen Achsen konnte in 62,0 % eine Symmetrie festgestellt werden. In den meisten Fällen war der Astigmatismus $< 5{,}5$ D. 12 mal konnte ein Astigmatismus von 5,5 — 7,0 D gefunden werden. Der gröfste Unterschied der Brechkraft in den beiden Hauptmeridianen betrug in zwei Fällen 7,0 D, die beide einen myopischen, und zwar je einen einfachen und einen zusammengesetzten Astigmatismus betrafen. Im letzten Falle wurde durch Korrektion eine Sehschärfe von $^1/_2$ erzielt.

In der Tabelle IV habe ich die einzelnen Fälle nach der Gröfse der Dioptrien und nach den Durchschnittssehschärfen, wie sie im unkorrigierten und im korrigierten Zustande gewonnen sind, zusammengestellt. Die mit einem Stern versehenen Zahlen sind nicht ganz einwandfrei, weil mir hier nur wenige Fälle, bisweilen für eine Rubrik nur ein Fall, zur Verfügung gestanden haben. Aus dieser Tabelle geht einmal hervor, dafs die Sehschärfe mit dem Grade des Astigmatismus abnimmt und zweitens, dafs der Wert der Korrektion mit seinem Grade steigt. Am besten korrigiert sich der einfache myopische Astigmatismus, weniger gut die anderen Formen des Astigmatismus und am schlechtesten der zusammengesetzte myopische Astigmatismus. Bei den hohen Graden ($> = 2{,}0 - 3{,}0$ D) wird ohne Korrektion eine Sehschärfe von $^1/_2$ nicht überschritten. Es ist daher die Korrektion, abgesehen von den subjektiven Beschwerden, allein schon zur Hebung der Sehschärfe vorzunehmen.

Tabelle IV.

Astigmatismus simplex.

Grad	myopicus						hypermetropicus					
	mit geraden Achsen			mit schrägen Achsen			mit geraden Achsen			mit schrägen Achsen		
	ohne Zylinder	mit Zylinder	Ver-besserung	ohne Zylinder	mit Zylinder	Ver-besserung	ohne Zylinder	mit Zylinder	Ver-besserung	ohne Zylinder	mit Zylinder	Ver-besserung
1—2	0,49	0,82	0,33	0,39	0,75	0,36	0,50	0,77	0,27	0,43	0,75	0,32
2—3	0,32	0,73	0,41	0,29	0,69	0,40	0,31	0,66	0,35	0,34	0,70	0,36
3—4	0,24	0,68	0,44	0,20	0,61	0,41	0,19	0,54	0,35	0,25	0,64	0,39
4—5	.	.	.	0,10	0,59	0,49	.	.	.	.	.	.

Astigmatismus compositus.

1—2	0,49	0,66	0,17	0,45	0,69	0,24	0,36	0,71	0,35	0,46	0,72	0,26
2—3	0,37	0,66	0,29	0,33*	0,59	0,26	0,29	0,57	0,28	0,33*	0,55	0,22
3—4	0,10*	0,53	0,43	0,25*	0,58	0,33	0,10*	0,45	0,25	.	0,58	.
4—5	0,10*	0,41	0,31	0,20*	0,43	0,23	0,22*	0,44	0,22	.	0,46	.

Astigmatismus mixtus.

1—2	0,42*	0,64	0,22*	.	0,62	.	.	0,76	.	0,42*	0,83	0,41*
2—3	.	0,61	.	.	0,58	.	.	0,58	.	.	0,58	.
3—4	0,17	0,50	0,33	.	0,50*	.	.	.	.	0,10	0,55	0,45
4—5	.	.	.	.	0,50*	.	.	.	.	.	.	.
> 5	.	.	.	.	.	.	.	0,50*	.	.	0,50*	.

Bei Bestimmung der Sehschärfe des zusammengesetzten myopischen und hypermetropischen Astigmatismus kommt der Grad der sphärischen Refraktion und der des Astigmatismus in Betracht. Je gröfser der Grad der beiden Refraktionsfehler ist, um so geringer ist die Sehschärfe mit der Mafsgabe, dafs die Sehschärfe vorzugsweise vom Grade des Astigmatismus abhängig ist. Bei erheblicher Differenz beider Grade ist der höhere der ausschlaggebende. Dies erhellt aus folgenden Fällen.

Fall I ohne Korrektion S = 1/10; + 3,0 D S = 1/6 ⊂ + Zyl. 3,0 D ‖ S = 1/2
„ II „ „ „ = 1/12; — 5,0 D S = 1/4 ⊂ — „ 5,0 „ = S = 1/2
„ III „ „ „ = 1/4 ; — 3,5 D S = 1/2 ⊂ — „ 2,5 „ = S = 2/3
„ IV „ „ „ = 1/30; — 2,0 D S = 1/10 ⊂ — „ 6,0 „ Achse 80° nasal, S = 1/2
„ V „ „ „ = 1/6 ; + 1,5 D S = 1/4 ⊂ + „ 5,0 D = S = 2/3

Im ersten Fall betrug der Wert der Korrektion durch das Konvexglas 1/12, durch das Zylinderglas aber 1/3; im zweiten Fall stieg die Sehschärfe durch das Konvexglas um 1/6, durch das Zylinderglas um 1/4. Der dritte Fall ergibt mit dem sphärischen Glase eine Verbesserung der Sehschärfe um 1/4, mit dem Zylinderglase aber um 1/6 usw.

Der Astigmatismus mixtus zeigt mit Ausnahme des hypermetropischen mit schrägen Achsen in den Graden 1,0 — 2,0 D den anderen Formen der Stabsichtigkeit gegenüber mit den Graden eine Abnahme der Sehschärfe. Es ist möglich, dafs bei der Zahl 0,83 — es handelt sich nur um 4 Fälle — der Zufall im Spiele ist. Nach der Korrektion wird bei dieser Art des Astigmatismus eine bedeutende Verbesserung der Sehschärfe erzielt.

Ich glaube gezeigt zu haben, welch hohe Bedeutung der Stabsichtigkeit im allgemeinen wie auch im besonderen im militärischen Leben zukommt. Sie erfordert eine genaue Diagnose über Form, Grad und Stellung der Hauptmeridiane. Ein systematisches Probieren von Zylindergläsern führt nicht immer zum Ziel, abgesehen davon, dafs man auf die oft schwankenden Angaben des zu Untersuchenden angewiesen ist. Daher ist die objektive Bestimmung der Stabsichtigkeit allein angebracht, zumal nur diese in vielen Fällen zum Ziele führt. Ophthalmometrie und Skiaskopie sind diejenigen Untersuchungsmethoden, die am leichtesten die Diagnose sichern. Daher wäre es wünschenswert, dafs die Skiaskopie Gemeingut aller Militärärzte würde. Wünschenswert wäre es, dafs in jedem gröfseren Garnisonlazarett ein Ophthalmometer nach Javal und Schiötz zur Verfügung stände. Ich möchte noch auf zwei Punkte aufmerksam machen! In den meisten Lehrbüchern und Arbeiten fand ich, dafs die Skiaskopie leicht und schnell erlernt werden kann. So weit die Emmetropie, Myopie

und Hypermetropie in Frage kommt, gebe ich dies zu. Sobald es sich um einen einfachen und zusammengesetzten Astigmatismus handelt, mag dies auch noch zutreffen. Treten aber Formen mit schrägen Achsen auf, handelt es sich vollends um einen gemischten Astigmatismus mit schrägen Achsen, so kann ich mich jener Ansicht nicht anschliefsen. Sicher, ohne Beihilfe und richtig die Diagnose aller Arten dieser Refraktionsanomalie zu stellen, vermag man erst nach tüchtiger langdauernder Übung. Ich weifs, dafs ich mit dieser Ansicht nicht allein stehe, und alle, die in der Tat zu skiaskopieren verstehen, werden mir hierin zustimmen. Der zweite Punkt betrifft die objektive Untersuchung, der ich den Vorrang vor der subjektiven einräume. Die letztere mufs ich als feinere Kontrolle gelten lassen. Ich warne bei der Refraktionsbestimmung, wie überhaupt bei der Stellung der Diagnose in der Augenheilkunde, vor einer allzuhohen Wertschätzung der Anamnese. Das übliche Fragestellen halte ich in dieser medizinischen Disziplin meistens für nicht angebracht. Nur auf diese Weise wird man vor irriger Annahme, vor Irrtümern bewahrt bleiben. Gerade die Augenheilkunde ermöglicht es, allein auf Grund des Befundes die Vorgeschichte oft richtigzustellen.

Literatur.

[1]) Peltzer, Über militärärztliche Augenuntersuchungen.

[2]) Hoor, Gemeinfafsliche Darstellung der Refraktionsanomalien. Wien 1891.

[3]) Herter, Augenuntersuchungen bei Rekruten. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1878.

[4]) Pfalz, Über den Einflufs des Astigmatismus auf die Tauglichkeit für verschiedene Waffengattungen. D. M. Z. 1899.

[5]) Roth, Dümms Handbuch der Militärkrankheiten, III. Band.

[6]) Jeschke, Die Bedeutung des Astigmatismus für die Diensttauglichkeit. D. M. Z. 1901.

[7]) Walther, Augenuntersuchungen an 2500 Arbeitern verschiedener industrieller Betriebe. Archiv für Augenheilkunde 1901.

[8]) Oppenheimer, Theorie und Praxis der Augengläser. 1904.

[9]) Graefe-Saemisch, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. 1903. Band VIII. 2.

[10]) von Michel, Klinischer Leitfaden der Augenheilkunde 1903.

[11]) Dimmer, Zur Lehre vom Astigmatismus. Archiv für Ophthalmologie 1897. 43.

[12]) Simon, Beiträge zur Lehre vom Astigmatismus in Hinsicht auf die Sehschärfe.

[13]) Steiger, Zur Ätiologie und Variabilität des Hornhautastigmatismus. Archiv für Augenheilkunde. Band 36.

[14]) Pfalz, Einige Gesichtspunkte für Brillenverordnung bei Soldaten. D. M. Z. 1903.

[15]) Sanitätsberichte über die Kgl. Preufsische Armee 1884 bis 1902.

16) Schiefsvorschrift für die Infanterie.

17) Fuchs, Lehrbuch der Augenheilkunde 1902.

18) Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit 1894.

19) Seggel, Über die Anforderungen an das Auge und die Sehstörungen beim Schiefsen der Infanterie. D. M. Z. 1898.

20) Guillery, Bemerkungen über Sehschärfe und Schiefsausbildung. D. M. Z. 1899.

Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit § 13,2 und Wehrordnung § 94, 8b.

[Vortrag, gehalten in der Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.]

Von

Oberstabsarzt **Hahn** in Stettin.

Die Bestimmungen in § 13,2 der Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit und in § 94, 8b der Wehrordnung werden bei Beurteilung der hierbei in Frage stehenden Dienstpflichtigen nach meiner Erfahrung nicht immer zweckmäfsig gehandhabt. Weil dadurch später bei der Truppe viele Ausbildungsstunden zwecklos verloren gehen, und den beteiligten Dienststellen eine Menge von Schreibarbeit erwächst, die in vielen Fällen wohl hätte vermieden werden können, wird eine Besprechung dieser Bestimmungen nicht unangebracht erscheinen.

I.

Der § 13,2 der Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit bestimmt im ersten Absatz folgendes:

„Ein von einem Truppenteile schon einmal als dienstunbrauchbar entlassener Mann oder ein als untauglich zurückgewiesener Einjährig-Freiwilliger, welcher demnächst durch die Ober-Ersatzkommission wieder ausgehoben oder als tauglich bezeichnet worden ist, darf erst dann auf Grund des früheren Leidens oder Gebrechens für dienstunbrauchbar erklärt werden, wenn eine genügende, unter Mitwirkung des Truppenteils erfolgte Beobachtung im Dienste seine Unbrauchbarkeit in der Tat erwiesen hat.“

Von vornherein möchte man annehmen, dafs im allgemeinen von den einmal als dienstunbrauchbar Entlassenen (von den als untauglich zurückgewiesenen Einjährig-Freiwilligen soll erst im Abschnitt II bei Besprechung der Wehrordnung § 94, 8b die Rede sein) für die Wiedereinstellung nur solche Leute in Betracht kommen könnten, die wegen eines akuten Leidens, das entweder bei der Einstellung vorgefunden wurde oder bald nach letzterer, ohne dafs eine Dienstbeschädigung vorlag, aufgetreten ist, nach Dienstanweisung Anlage 1 C zur Entlassung gekommen sind.

Die Erfahrung hat mich von dieser optimistischen Auffassung bekehrt, indem zwei Leute, von denen der eine, X., wegen einer krankhaften

Störung der Herztätigkeit und der andere, Y., wegen wiederkehrender Schwellung beider Füfse auf Grund einer vor mehreren Jahren erlittenen Verletzung beider Mittelfüfse im Frühjahr als „für jetzt dienstunbrauchbar" entlassen war, im Herbst desselben (!) bzw. des folgenden Jahres wieder zum Regiment zurükkehrten, da sie von der Ober-Ersatzkommission wieder als tauglich bezeichnet und von neuem ausgehoben waren.

Wie aus den beim Aushebungsgeschäft vorliegenden Dienstunbrauchbarkeits-Zeugnissen hervorging, hatte X., der Sohn eines verstorbenen Geistlichen, nach dienstlicher Feststellung schon als Schüler wegen starker Anfälle von Herzklopfen und Atemnot auf Grund ärztlicher Anordnung zwei Jahre vom Schulbesuch befreit werden und Privatunterricht erhalten müssen. Nach der Einstellung wurden bei der Kompagnie zwei Ohnmachtsanfälle beobachtet, bei denen X., ein lang aufgeschossener, schlecht entwickelter und elend aussehender Mann, kreidebleich, zitternd und nach Luft ringend zusammenbrach. Unmittelbar nach dem ersten Anfall konnte ich eine auffallende Störung der Herztätigkeit feststellen. Auf einige ganz niedrige und flatternde Pulse folgten solche von erhöhter Stärke, die an „Hämmern" erinnerten, oder das Herz zog sich krampfhaft zusammen und verharrte in diesem Zustande fünf bis zehn Sekunden, um dann wieder mit kleinen flatternden oder mit sehr kräftigen Schlägen einzusetzen. Eine akute Herzdehnung oder ein Herzgeräusch war nicht nachzuweisen. Eine längere Beobachtung im Lazarett ergab, dafs es sich um hochgradige funktionelle Herzschwäche handelte, und dafs X. tatsächlich den Anforderungen des Militärdienstes nicht gewachsen war. Er wurde deshalb im Monat Mai als „für jetzt dienstunbrauchbar" entlassen. Obschon das Ergebnis der in der Heimat des X. angestellten Ermittelungen und namentlich alle beim Truppenteil und im Garnisonlazarett gemachten Beobachtungen im Entlassungszeugnis ausführlich niedergelegt waren, wurde X. bereits acht Wochen später (!) beim Ober-Ersatzgeschäft wieder als tauglich bezeichnet und aufs neue für das Regiment ausgehoben. Nach der zweiten Einstellung genügte schon eine siebentägige Teilnahme am Dienst, um die im Frühjahr beobachteten Krankheitserscheinungen wieder nachweisbar zu machen, und drei Wochen später kam X. auf Grund einer kommissarärztlichen Beurteilung abermals als dienstunbrauchbar zur Entlassung.

Handelte es sich bei X. wenigstens um einen immerhin schwerer zu beurteilenden Krankheitsfall, so traf dieses für den anderen Wiedereingestellten in keiner Weise zu.

Y. hatte zwei Jahre vor der ersten Einstellung eine Verletzung beider Füfse erlitten, war infolgedessen nachgewiesenermafsen zwölf Wochen arbeitsunfähig gewesen und hatte seitdem schon bei mäfsigen Anstrengungen über eine Anschwellung beider Füfse zu klagen. Schon wenige Tage nach der ersten Einstellung trat eine starke schmerzhafte Schwellung beider Mittelfüfse auf. Das Röntgenbild bestätigte die gemachten Angaben; es zeigte an beiden Füfsen eine Verdickung mehrerer Mittelfufsknochen, als deren Ursache Einknickung oder Bruch der betreffenden Knochen angenommen werden mufste. Nach Beseitigung der Schwellung wurde nochmals der Versuch gemacht, Y. zum Dienst heranzuziehen. Schon am ersten Tage

rief mehrmaliges Abspringen vom Querbaum beim Üben von Klimmzügen die seit acht Tagen gänzlich geschwundene Schwellung an beiden Füfsen und die alte Schmerzhaftigkeit wieder hervor. Y. wurde als dienstunbrauchbar entlassen und mufste auch nach der Entlassung sich dauernd schonen, die Füfse häufig massieren lassen und auf ärztliche Anordnung Binden um die Füfse tragen. Im folgenden Jahre wurde er, obschon er ein Zeugnis über die seit seiner Entlassung stattgefundene ärztliche Behandlung vorlegte, beim Aushebungsgeschäft wieder für tauglich erklärt und für das Regiment ausgehoben. Nachdem er hier nur einen Tag Dienst getan hatte, war bereits der ganze linke Fufs bis zu den Knöcheln hinauf teigig geschwollen. Wenige Wochen später mufste Y. zum zweitenmal als dienstunbrauchbar entlassen werden.

Waren diese beiden Wiedereinstellungen vom militärärztlichen Standpunkte aus irgendwie zu rechtfertigen? Diese Frage ist meines Erachtens mit einem entschiedenen „Nein“ zu beantworten.

Wenn auch bei X. am Tage der Untersuchung vor der Ober-Ersatzkommission am Herzen Regelwidriges nicht nachweisbar war, so mufste doch mit Rücksicht auf die nur acht Wochen vorher im Dienstunbrauchbarkeits-Zeugnis ausführlich niedergelegte Krankheitsgeschichte und die Ergebnisse der Lazarettbeobachtung vor der ersten Entlassung, sowie in Anbetracht der ungünstigen Körperentwicklung des X. der Untersucher sich sagen, dafs bei einer erneuten Einstellung des ihm bis dahin unbekannten, erst vor acht Wochen entlassenen Mannes nach kurzer Zeit infolge der dienstlichen Anstrengungen die alten Krankheitserscheinungen erneut auftreten würden, und aufserdem die Gefahr einer Verschlimmerung mit nachfolgender Invalidisierung bedenklich nahe gerückt würde.

Im Falle Y. halte ich die erneute Einstellung für umsoweniger gerechtfertigt, als aufser den beglaubigten Beobachtungen aus den Jahren vor dem ersten Diensteintritt und den während der Dienstzeit gemachten Erfahrungen auch noch ein Zeugnis über die seit der Entlassung stattgefundene zivilärztliche Behandlung vorlag, und dem Dienstunbrauchbarkeits-Zeugnis ein Röntgenbild beigefügt war, auf dem die Verdickung mehrerer Mittelfufsknochen an beiden Füfsen deutlich sichtbar war.

In beiden Fällen durfte also meines Erachtens das Urteil des zum Ober-Ersatzgeschäft kommandierten Sanitätsoffiziers nicht auf „tauglich zur Wiedereinstellung“ lauten.

Wenn derartige Dienstpflichtige seiner Zeit wegen einer akuten, nach Dienstanweisung Anlage 1 C beurteilten Erkrankung zur Entlassung gekommen sind, dann wird natürlich in den meisten Fällen die Wiedereinstellung des betreffenden Mannes keinem Bedenken unterliegen. In allen Fällen aber, in denen die Beurteilung (wie bei X. und Y.) nach Anlage 1 D oder E erfolgt ist, erscheint die Wiedereinstellung im Interesse

des Dienstes unzweckmäfsig und für den Invalidenfonds bedenklich, ganz abgesehen davon, dafs sie aufserdem geeignet ist, den zweiten Untersucher in den Verdacht einer übertriebenen Wertschätzung des eigenen Urteils gegenüber dem Urteil anderer zu bringen.

II.

Wehrordnung § 94, 8b lautet:

„Findet sie (die Ober-Ersatzkommission) einen von den Truppen abgewiesenen Freiwilligen tauglich, so wird er für eine bestimmte oder für mehrere bzw. für alle Waffengattungen bezeichnet und mufs von jedem Truppenteile derselben angenommen werden.

Wer für den Dienst zu Pferde bezeichnet ist, aber nicht die Mittel hierzu hat, mufs auch bei der Infanterie angenommen werden."

Ich bemerke hierbei, dafs es sich in dem zum Abschnitt XIV der Wehrordnung gehörigen § 94 nur um die Meldung Einjährig-Freiwilliger zum Diensteintritt handelt.

Soweit der erste Absatz des vorstehenden Paragraphen in Betracht kommt, sieht jeder zum Aushebungsgeschäft kommandierte Sanitätsoffizier sich im Laufe des letzteren wiederholt in der Lage, sein Urteil über derartige Freiwillige abgeben zu müssen. Da ihre Beurteilung sich dem Kern der Sache nach mit der Beurteilung solcher Mannschaften deckt, die von einem Truppenteil schon einmal als dienstunbrauchbar entlassen sind, hat der Untersucher beim Ober-Ersatzgeschäft meines Erachtens auch bei ihnen denselben Standpunkt einzunehmen, den ich in den Schlufsausführungen des Abschnittes I gekennzeichnet habe.

Auch dafür, dafs dies nicht immer der Fall ist, kann ich ein Beispiel aus dem eigenen Wirkungskreise anführen.

Der hinsichtlich des Herzens erblich schwer belastete Z. war beim Regiment 2 Jahre hintereinander bei der Meldung zum einjährig-freiwilligen Dienst wegen einer krankhaften Störung der Herztätigkeit abgewiesen worden. Der Vater war an einem Herzleiden gestorben, die Mutter litt an nervösem Herzklopfen, ein zwei Jahre jüngerer Bruder war vor einem halben Jahre ganz unvermutet einem Herzschlage erlegen, und ein noch jüngerer Bruder hatte nach Gelenkrheumatismus einen Herzfehler zurückbehalten. Bei 4 Untersuchungen des Z., der schon äufserlich den Eindruck eines kranken Menschen machte, schwankte der Ruhepuls zwischen 120 und 144 Schlägen, der nach 10 tiefen Kniebeugen gezählte Arbeitspuls zwischen 132 und 156; während der Kniebeugen trat erhebliche Atemnot auf. Beim Ober-Ersatzgeschäft für tauglich erklärt, trat Z. im Herbst desselben Jahres beim Regiment ein, mufste aber nach kurzer Zeit auf Grund kommissarärztlicher Beurteilung wieder als dienstunbrauchbar entlassen werden. (Wie mir später gelegentlich mitgeteilt wurde, hat sich bei ihm seitdem ein schwerer Herzfehler ausgebildet, der ihn dazu zwang, seinen Beruf aufzugeben und ohne Beschäftigung im Hause seiner Mutter zu leben.)

Hinsichtlich des zweiten Absatzes: „Wer für den Dienst zu Pferde bezeichnet ist, aber nicht die Mittel hierzu hat, mufs auch bei der Infanterie angenommen werden," ist es selbstverständlich, dafs berechtigte und naheliegende Gründe seiner Zeit zu dem Erlafs dieser Bestimmung geführt haben. Zugleich läfst sich aber nicht verkennen, dafs letztere eine Härte für die Infanterie-Regimenter in sich schliefst. Die für die Infanterie damit geschaffene Zwangslage enthält einen logischen Widerspruch, der am stärksten zum Ausdruck kommt, wenn der betreffende Einjährig-Freiwillige sich infolge der Entscheidung der Ober-Ersatzkommission und in Ermangelung der für den Dienst zu Pferde erforderlichen Mittel bei demselben Infanterie-Regiment zur Einstellung meldet, von dessen Regimentsarzt er seiner Zeit als untauglich für den Infanteriedienst bezeichnet worden ist, und womöglich demselben Bataillon zugeteilt wird, bei dem jener den bataillonsärztlichen Dienst versehen mufs.

Gewifs sind derartige Fälle sehr selten. Da sie aber nach Lage des Gesetzes überhaupt vorkommen können, und die in Frage stehende Bestimmung nach meiner Erfahrung im Kreise der jüngeren Sanitätsoffiziere fast überall unbekannt ist, möchte ich an der Hand eines angenommenen Falls noch einige Bemerkungen hierüber anknüpfen.

Als bestes und nächstliegendes Beispiel greife ich die Nummern A. 75 und A. 76 der Anlage 1 heraus. Der Regimentsarzt hat einen Einjährig-Freiwilligen N. wegen Plattfüfsigkeit oder stärker gekrümmter, zum Teil sich deckender Zehen abgewiesen, weil die Beschaffenheit der Füfse nach seiner Auffassung den Dienst bei den Fufstruppen nicht gestattet, ohne dafs aber die Fehler so hochgradig entwickelt sind, dafs sie unbedingt als „1 A 75 stark" oder „1 A 76 stark" bezeichnet werden müssen und gemäfs „Anlage 1 A Anmerkung 1" die Fähigkeit zum aktiven Dienst mit der Waffe überhaupt ausschliefsen. Der zum Aushebungsgeschäft kommandierte Oberstabsarzt tritt vom rein ärztlichen Standpunkte aus dieser Beurteilung vollkommen bei, und der Vorsitzende der Ober-Ersatzkommission bezeichnet dementsprechend N. als tauglich für den Dienst zu Pferde, nicht aber für den Dienst zu Fufs. Der Freiwillige erklärt, nicht die Mittel zu ersterem zu haben und tritt am nächsten Einstellungstermin bei dem Infanterie-Regiment, das ihn bereits als untauglich abgewiesen hat, mit dem Bewufstsein ein, in absehbarer Zeit, d. h. sobald die unter I besprochenen Bedingungen der Dienstanweisung § 13,2 erfüllt sind, wieder entlassen zu werden. Der Bataillonsarzt macht den ausbildenden Offizier pflichtmäfsig darauf aufmerksam, dafs bei dem Einjährig-Freiwilligen N. dieser oder jener Fehler bei der Ausbildung berücksichtigt werden müsse, und — vier Wochen später wird das Entlassungsverfahren eingeleitet.

Ich sehe hier von den Ausnahmefällen ab, in denen ein Einjährig-Freiwilliger vielleicht ein ganz besonderes Interesse daran hat, Reserveoffizier zu werden, deshalb alle Beschwerden mannhaft erträgt und alle

Klagen unterdrückt, um sein Ziel zu erreichen. In allen anderen derartigen Fällen müssen wir aber fragen: cui bono? Der Truppenarzt und der Kompagniechef sind von vornherein über den voraussichtlichen „Vierwöchner“ nicht sonderlich erbaut; das Ausbildungspersonal hat ein berechtigtes Interesse daran, den zur Ausbildung ungeeigneten Mann baldmöglichst wieder los zu werden, und das bedauernswerte Opfer des § 94, 8b, Absatz 2 hat durch seine vier- bis sechswöchige Militärzeit nicht unerhebliche Unkosten gehabt, ihretwegen vielleicht sogar eine gute Stellung verloren usw.

Alle diese Unannehmlichkeiten können meines Erachtens fast immer vermieden werden, wenn der zur Aushebung kommandierte Sanitätsoffizier in solchen Fällen nachdrücklich auf die vielfachen Schwierigkeiten aufmerksam macht, welche die Einstellung eines derartigen Einjährig-Freiwilligen zur Folge hat, und wenn er selbst, anstatt nur den rein ärztlichen Standpunkt zu vertreten, sich unter voller Berücksichtigung der militärischen Interessen auf den spezifisch militärärztlichen Standpunkt stellt.

Wenn auch, um bei dem gewählten Beispiele zu bleiben, der Regimentsarzt bei der ersten Untersuchung als alleiniger Beurteiler mit gutem Grunde nur A 75 oder A 76 in der Untersuchungsliste der Freiwilligen vermerkt hat, so wird der Oberstabsarzt vor der Ober-Ersatzkommission wohl meistens ohne Schwierigkeit die Ansicht begründen und den Vorsitzenden davon überzeugen können, dafs eine Beurteilung nach „Anlage 1 A Anmerkung 1 oder 2“ zulässig ist, und dafs es — von dem persönlichen Interesse des Untersuchten abgesehen — im militärischen Interesse liegt, denselben der Ersatzreserve zu überweisen.

In beiden vorstehend unter I und II besprochenen Lagen ist es nicht zweckmäfsig, sich starr nach dem Buchstaben des Gesetzes zu richten. In beiden darf nicht ausschliefslich das eigene Urteil und der rein ärztliche Standpunkt zum Mafsstabe des Einzelfalls gemacht werden, sondern ist es notwendig, unter gleichzeitiger Würdigung fremder Urteile und des militärdienstlichen Interesses das Urteil zu fällen. Zweifellos ist es bisweilen schwierig, den verschiedenen Gesichtspunkten, die hierbei in Betracht kommen, in gleicher Weise gerecht zu werden. Aber wenn auch im allgemeinen das Schliefsen von Kompromissen als Schwäche gilt, ganz können wir ihrer doch nicht entbehren, und jeder einzelne von uns sieht sich bisweilen genötigt, einen Vergleich einzugehen — nicht am seltensten im militärischen, besonders aber im militärärztlichen Berufe!

Ein Fall von angeborener Supinationsbehinderung der Unterarme.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Drenkhahn** in Glatz.

Im XI. Bande der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie habe ich einen Fall von angeborener knöcherner Verbindung der Diaphysen der Unterarmknochen und dadurch bedingter Feststellung der Unterarme und Hände in Pronationsstellung beschrieben. Ich erwähnte damals, dafs derartige Supinationsbehinderungen von mir öfter beobachtete, sonst aber kaum bekannt gegebene Bewegungsstörungen seien. Ein neuer Fall, der mir kürzlich wieder begegnete, läfst mich vermuten, dafs diese Abnormität nicht ganz selten ist, und dafs sie bisher nur deswegen wenig Beachtung gefunden hat, weil sie nicht immer Funktionsstörungen von Bedeutung verursacht. Vielleicht trägt diese Veröffentlichung dazu bei, dafs die Supinationsbehinderung bei den Musterungen von jetzt an häufiger entdeckt wird.

Der Gefreite G. der 8. Kompagnie Füsilier-Regiments General Feldmarschall Graf Moltke (Schlesischen) Nr. 38 stammt aus gesunder Familie, namentlich sind Mifsbildungen weder bei seinen Eltern und Geschwistern noch bei entfernteren Verwandten vorgekommen. Er selbst war stets gesund. Während des Schulbesuches fiel ihm auf, dafs er nicht wie die anderen Knaben mit Untergriff turnen konnte: er machte Übungen, bei denen dieser Griff zur Anwendung kam, nicht mit. Im Jahre 1902 wurde er eingestellt, ohne dafs die ungewöhnliche Vorderarmbildung von einem der untersuchenden Ärzte bemerkt worden war. Er machte alle militärischen Übungen mit, nur vom Turnen mit Untergriff mufste er dispensiert werden, da eingesehen wurde, dafs ihm dies unmöglich sei; im übrigen war er ein so guter Soldat, Exerzierer und Schütze, dafs er nach einem Jahre zum Gefreiten befördert wurde. Als ich ihn zufällig einmal als Revierkranken sah, fiel mir gleich die abnorme Form seiner Arme auf, und ich erhob folgenden Befund:

Abnorme Vorderarmstellung. Normale Vorderarmstellung.

G. ist 156 cm grofs, kräftig und wohl gebaut. Beide Unterarme und Hände befinden sich in ungewöhnlicher Stellung zu den Oberarmen. Beim Stillstehen in militärischer Haltung ist im oberen Drittel der Unterarme nicht die schmale Speichenkante, sondern die breite Fläche der Beugeseite nach vorn gedreht. Bei senkrecht herabhängenden Oberarmen und rechtwinklig dazu gebeugten Unterarmen gelingt die Supination

derselben nur so weit, dafs die Handteller einen Winkel von 45° zur wagerechten Ebene bilden. Dem Versuche, die Unterarme passiv weiter zu supinieren, tritt ein bedeutender, dem Gefühle nach knöcherner Widerstand entgegen. Im übrigen sind alle Bewegungen der Unterarme und Hände uneingeschränkt und können mit grofser Kraft ausgeführt werden.

Behinderte Supination. | Freie Supination.

Das Röntgenbild zeigt rechts einen Knochenvorsprung am Radius, der in der Höhe der tuberositas radii dornartig nach der Ulna zu verläuft, ohne sie zu erreichen. Links ist die tuberositas radii auffallend stark entwickelt und kommt der Ulna sehr nahe, ein dornartiger Fortsatz ist aber nur eben angedeutet, die Corticalis der Ulna ist diesem Fortsatze gegenüber verändert.

Es fragt sich nun, ob diese Vorsprünge am Radius die Supinationsbehinderung bedingen. Nach meiner Erfahrung über den früher veröffentlichten Fall, in dem das Röntgenbild eine knöcherne Verwachsung der Unterarmknochen an dieser Stelle aufwies, nahm ich an, dafs die Knochenspange des Radius hier knorpelig mit der Ulna verbunden sei, und fragte bei Herrn Geheimrat Waldeyer an, ob diese Anomalie entwicklungsgeschichtlich zu erklären sei.

Herr Geheimrat Waldeyer hatte die Freundlichkeit, mir mitzuteilen, dafs dies nicht möglich ist, denn es besteht in der Knorpelanlage von Radius und Ulna nie eine Verbindung. Vor dem Auftreten der Knorpelanlage besteht zwar ein gemeinsames Blastem für die Unterarmanlage, aber dies umfafst alles: Muskeln, Knochen und Bänder; die Differenzierung der Knochen beginnt mit zwei völlig getrennten Knorpelstäben, die sich aus dem gemeinsamen Blastem heraus entwickeln.

Da die Gelenke weder bei der sonstigen Untersuchung noch bei der Röntgendurchleuchtung irgend eine Abweichung vom Normalen erkennen lassen, so ist es immerhin wahrscheinlich, dafs die ungewöhnliche Bildung der tuberositas radii etwas mit der Bewegungsbehinderung zu tun hat. Wie diese zustande kommt, ist aber nicht ohne weiteres klar, und ich will auch keine Vermutungen darüber aufstellen.

Ein Fall von Tetanie.

Von
Oberstabsarzt Dr. **Schumann** in Gera.

Ein im Herbst 1904 eingestellter Mann fiel bald nach seiner Einstellung dem Ausbildungspersonal dadurch auf, daſs er z. B. beim Gewehrvorwärtsstrecken die Arme länger in der Streckstellung hielt, als befohlen war und bei der Beugung, wie man sich auszudrücken pflegt, „nachklappte“. Auch bei Marschierübungen, beim Laufen blieb der Mann ohne erkennbare Ursache plötzlich eine kurze Zeit mit gestrecktem Bein stehen, um dann den Kameraden nachzulaufen.

Bei der deswegen erfolgten Lazarettaufnahme lieſs sich folgendes feststellen:

K. will von gesunden Eltern stammen und selbst niemals ernstlich krank gewesen sein, besonders auch nicht an Rhachitis gelitten haben.

Im 14. Lebensjahre etwa will K. zuerst bemerkt haben, daſs er bei Anstrengungen seiner Arme, z. B. beim Aufladen von Garben, plötzlich einen Krampf in denselben bekam. Derselbe begann in den Fingern und teilte sich sehr schnell auch den Armen mit. Infolgedessen war er eine kurze Zeit lang nicht imstande die beabsichtigte Bewegung auszuführen, sondern muſste in derselben stehen bleiben, bis der Krampf sich löste; dann konnte er die unterbrochene Tätigkeit wieder aufnehmen. Ähnlich sei es auch mit seinen Beinen gegangen.

Wenn er z. B. einen schweren Gegenstand eine Treppe oder Leiter hinauftragen wollte, habe er ein krampfartiges Gefühl in den Füſsen und Waden gespürt und solange in seiner Steigbewegung innehalten müssen, bis der Krampf sich löste. An den Händen sind hauptsächlich die Finger, an den Füſsen die Zehen befallen gewesen.

K. ist ein muskelkräftiger, gesund aussehender Mann mit frischer Gesichtsfarbe, mäſsig straffem Fettpolster und vollkommen gesunden Brust- und Baucheingeweiden. Urin frei von Eiweiſs, keine Gelenkschwellungen. Die Augenbewegungen sind frei, keinerlei Störungen im Sehapparat nachweisbar. Die Schilddrüse ist nur mäſsig entwickelt, aber noch deutlich fühlbar. Läſst man K. einige Male einen schweren Gegenstand z. B. einen Stuhl aufheben, so tritt eine starke krampfhafte Beugung der Finger ein, der Stuhl wird so fest umfaſst, daſs man diese nicht lösen kann; die Unterarmmuskeln sind krampfhaft angespannt und treten plastisch hervor; nach kurzer Zeit, 1/4 bis 1/2 Minute darauf, löst sich der Krampf und die Bewegungen der Finger und Arme sind wieder frei. Deutlicher wird das Bild noch, wenn K. durch wiederholte Anspannung der Hand- und Armmuskulatur z. B. durch energisches Faustmachen den Krampf auslöst. Man beobachtet dabei, daſs plötzlich mit starker Krümmung der Endglieder die Finger in Klauenstellung treten, voneinander gespreizt werden, daſs der Daumen abduziert ist, und daſs die Sehnen plastisch hervortreten. Die Handfläche wird durch Annäherung des äuſseren und des inneren Randes hohl und und kegelförmig gestaltet, das Handgelenk ist etwas ulnarwärts gebogen. Die Arme werden gestreckt gehalten, die Muskulatur besonders der Unterarme ist auf das äuſserste gespannt und

so hart wie aus Marmor gemeifselt. Die Beugung der Fingerkuppen ist so fest, dafs man die Streckung nur unter Anwendung von Gewalt erzwingen kann. Läfst nach etwa ½ Minute der Krampf nach, so löst sich die Spannung und Hand und Arm sind wieder brauchbar.

An den Füfsen sieht man bei dem in gleicher willkürlicher Weise hervorgerufenen Krampf eine auffällig starke Beugung der fest aneinanderliegenden Zehen, die Ferse wird durch die Zusammenziehung der Wadenmuskulatur in die Höhe gezogen (pes equinus), die Fufssohle gestaltet sich ähnlich wie die Handfläche.

Während eines solchen Krampfzustandes sind fibrilläre Zuckungen in der Muskulatur nicht sichtbar; das Empfindungsvermögen ist in den betr. Gliedmafsen herabgesetzt; allgemeine Gefühlsstörungen bestehen jedoch nicht. Die Pulszahl erhöht sich um 12 bis 16 Schläge, um nach Aufhören des Krampfes wieder zu fallen.

Die auf diesen Wahrnehmungen sich stützende Annahme, dafs es sich im vorliegenden Falle um Tetanie handele, wurde bestätigt durch den Nachweis des Erbschen und Trousseauschen Phänomens. Nach Erb besteht bei dieser Krankheit eine hochgradige Steigerung der elektrischen und mechanischen Erregbarkeit der peripherischen Nervenstämme. In unserm Falle war es möglich, mit dem schwächsten faradischen Strom, der von einem gesunden Menschen nicht mehr gefühlt wird, deutliche Zuckungen in den motorischen Nerven der Arme hervorzurufen. Auch leises Beklopfen einzelner Muskeln sowie der zugehörigen Nervenstränge löste deutliche Kontraktionen aus. Diese Erscheinung machte sich auch in auffälliger Weise im Gebiete des Facialis bemerkbar. Bestreichen oder Beklopfen der einzelnen Zweige der Gesichtsnerven löste deutliche Zuckungen aus, worauf u. a. von Chvosteck, Hoffmann und von v. Frankl-Hochwart hingewiesen wird. Das Trousseausche Phänomen liefs sich gleichfalls in sinnfälliger Weise darstellen: durch ein etwa 1 bis 1½ Minuten währendes Zusammendrücken der Oberarmschlagader liefs sich auf der gleichen Seite ein typischer Krampfanfall auslösen, während es bei Druck auf die Oberschenkelschlagader im Fufse nicht gelang.

Es hat sich keine Schädigung finden lassen, welche für die Entstehung der Krankheit verantwortlich gemacht werden könnte. Erblichkeit erscheint ausgeschlossen; auch an Rheumatismus hat K. nicht gelitten und seine Beschäftigung als Tambourierer (Gardinenarbeiter) hat ihm keine Gelegenheit gegeben, in nassen und kalten Räumen zu arbeiten, überhaupt wird jede zu der Krankheit disponierende Schädigung in Abrede gestellt; die Entstehungsursache bleibt somit, wie so häufig, dunkel.

Unter diesen Umständen erschien bei dem schon lange bestehenden Leiden eine Behandlung zur Herstellung der Tauglichkeit aussichtslos. K. wurde deshalb als dienstunbrauchbar in die Heimat entlassen.

Nachtrag zu dem Aufsatz

„Zur bakteriologischen Untersuchung der Typhus-Roseolen"

in Heft 5 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift.

Von

Generaloberarzt Dr. **Schmiedicke** in Halle a/S.

Laut einer mir zugegangenen Mitteilung des Stabsarztes Exner ist im Garnisonlazarett Gnesen nach erfolgter Veröffentlichung seines Berichts der Nachweis von Typhusbazillen durch Abschaben der Roseolen mehrfach gelungen, so dafs sich auch Stabsarzt Exner von dem Wert dieser Methode für die Frühdiagnose überzeugt hat.

Besprechungen.

Bonnette, Le coup de chaleur dans les pays tempérés. Sa fréquence dans l'armée. Causes, prophylaxie, traitement. Paris 1905. 120 Seiten.

Verf. (médecin-major 2. classe im 23. Inf.-Regt. zu Salins, Dép. Jura) versucht in dem Buche eine Verquickung der bisherigen französischen Anschauungen über das Wesen des Hitzschlages mit den neueren deutschen Arbeiten hierüber. Er sieht nach wie vor in der Steigerung der Eigenwärme das Wesentliche in der Erkrankung, während wir in Deutschland gegenwärtig darin nur ein Symptom des Hitzschlages erblicken, das Wesen der Erkrankung aber in anderen deletären Vorgängen suchen. Unter den individuellen Ursachen steht auch bei B. obenan die Muskelermüdung (la fatigue musculaire, la fatigue nerveuse); sie steigert nach ihm (S. 38) die organischen Verbrennungen und die Anhäufung von Stoffwechselprodukten, beschleunigt also das Eintreten der Hyperthermie und des Hitzschlages. Von einer Einwirkung der Ermüdung auf die angestrengt arbeitenden Atmungs-Hilfsmuskeln und den Herzmuskel, den verhängnisvollen Folgen dieser Atmungs- und Herzermüdung auf die Sauerstoffaufnahme, auf die Blutverteilung und auf die Bildung abnormer (giftiger) Stoffwechselprodukte bei fortgesetzter Muskelarbeit, von den Wirkungen des übermäfsigen Schwitzens und der Anurie auf die Blutmischung, von alledem weifs B. noch nichts. Als Prophylacticum wird in erster Linie der Zucker empfohlen. — Eigentümlich berührt es bei diesem Stande der Anschauungen, wenn B. zum Schlufs aus meiner Monographie „Der Hitzschlag auf Märschen" (Bibl. v. Coler, Band XIV, 1902) das Kap. IX: Prophylaxis und Therapie (S. 258 bis 275) in wörtlicher Übersetzung abdruckt, allerdings mit Angabe der Quelle. A. Hiller.

Einführung in das Studium der Ohrenkrankeiten. Ein Grundriſs der Otologie in Form von akademischen Vorträgen für Studierende und praktische Ärzte, unter Mitwirkung von Dr. H. Schwartze, ordentlicher Professor der Medizin usw., bearbeitet von Professor Dr. C. Grunert, erster Assistent der Klinik; beauftragt mit der ärztlichen Leitung der Poliklinik. Leipzig 1905, F. C. W. Vogel. Preis 10 Mk.

Dieses Werk, in Gestalt von Vorträgen verfaſst, zeichnet sich durch Klarheit im Ausdruck, sachliche Redeweise und Festlegung alles dessen aus, was der praktische Arzt in der Ohrenheilkunde wissen muſs, wie er im einzelnen Fall zu verfahren hat und wann er die Hilfe des Spezialisten in Anspruch nehmen soll! Die Art der Schilderung ist eine anregende, frische, ohne Weitschweifigkeit bei auſserordentlicher Genauigkeit.

Das Werk umfaſst einen allgemeinen und einen speziellen Teil.

Von besonderem Interesse erscheinen im allgemeinen Teil: der zweite Vortrag: Allgemeine Prophylaxe und Hygiene des Ohres, der dritte Abschnitt des vierten Vortrags: Hörprüfung, und der fünfte Vortrag: Allgemeine Therapie der Ohrenkrankheiten.

In denselben ist nicht nur des Interessanten und Lehrreichen viel, sondern der ältere Arzt wird auch manche seiner Erfahrungen bestätigt finden. Ich erwähne nur z. B. aus eigener Erfahrung das Fehlen von Mittelohrentzündungen bei Typhus bei gehöriger Prophylaxe und die günstigen Erfolge sachgemäſser Ohrausspülungen nicht nur bei Erkrankungen des äuſseren Ohres, sondern auch bei Mittelohreiterungen im Gegensatz zur trocknen Reinigung.

Im speziellen Teil sind als besonders charakteristisch für den Zweck des Buches der 11., 14. und 17. Vortrag hervorzuheben. Nicht der Spezialist soll hier seine Kenntnisse bereichern, der praktische Arzt soll Rat finden und Beruhigung, wenn trotz richtig gestellter Diagnose und Behandlung ein Erfolg ausbleibt z. B. nach Entleerung eines diagnostizierten Hirnabszesses bei Vorhandensein eines zweiten nicht diagnostizierten. (Vortrag 14.)

Sehr praktisch ist zweifellos auch der Anfang des Buches (Seite 395 bis 396), besonders Nr. 2 und 3, in denen die in Deutschland vorhandenen Taubstummenanstalten bzw. Unterrichts-Institute für Schwerhörige und Ertaubte verzeichnet sind.

Wir begrüſsen somit in vorliegender Arbeit ein dem praktischen Arzt, sei er Zivilarzt oder Militärarzt, durchaus empfehlenswertes Buch.

Scheller — Karlsruhe.

Witthauer, Kurt, Dr., Oberarzt am Diakonissenhaus in Halle a/S., Lehrbuch der Vibrationsmassage. 108 S. Mit 18 Abbildungen. Leipzig 1905. J. C. W. Vogel. 4 Mark.

Verfasser hat als erster ein Lehrbuch der Vibrationsmassage herausgegeben. Er hält diese spezielle Behandlung der Mechanotherapie für geeignet, das Verfahren den Kurpfuschern und Naturheilern zu entziehen und auf einen wissenschaftlichen Boden zu stellen. Verf. legt nach einer geschichtlichen und physiologischen Einleitung mit Schilderung der Apparate in Bild und Wort die Indikationen und Kontraindikationen anschaulich dar. Darauf folgt eine Darstellung der Vibrationsmassage bei Augen- und Ohrenkrankheiten, Krankheiten des Verdauungsapparates und hauptsächlich bei Frauenkrankheiten. Allen Ärzten, welche sich mit physikalischer Therapie befassen, sei das Buch empfohlen. Neumann-Bromberg.

v. Behring, Über alimentäre Tuberkuloseinfektionen im Säuglingsalter.
Flügge, Erwiderung auf v. Behrings Artikel.
v. Behring, Schlufsbemerkungen.
Flügge, Schlufsbemerkung.
(Beiträge zur Klinik der Tuberkulose von L. Brauer III. Bd. Heft 2. 4,50 M.)

„Dum in morbis abditis de remediis decertatur, quantum detrimenti genus humanum capiat, nemo ambigit". Mit diesen Worten beklagt der grofse Ballonius (Baillou) die Streitereien unter den Ärzten, und je angesehener die Gegner sind, um so unerquicklicher ist ihr Streiten. v. Behring beklagt sich, dafs er mifsverstanden worden sei: er habe nicht die Kuhmilch, sondern die Säuglingsmilch für die Hauptquelle für die Schwindsuchtsentstehung erklärt. „Was von Tuberkulosevirus durch Kufsübertragung . . . . . auf die Säuglingslippen und auf die Zunge gerät, was aus einem tuberkulosedurchseuchten Schlafzimmer, sei es mit dem Zimmerstaub oder durch suspendierte Tröpfchen bei der Atmung sich in der Mundhöhle absetzt, das alles mufs doch schliefslich von der Milchnahrung aufgenommen und in den Magen und Darm hinuntergespült werden" (S. 91) und erklärt es für „Dummheit", (S. 109) wenn ihn so viele mifsverstanden und dieses Mifsverständnis abgedruckt und wiederholt haben.

Demgegenüber vertritt Flügge die grofse Zahl derer, die v. Behring so total mifsverstanden hatten, und macht darauf aufmerksam, dafs nach dem oben zitierten v. Behringschen Satze der Milch eigentlich eine ganz nebensächliche Rolle zukomme; denn die durch Kontakt, Staub, Tröpfchen usw. bereits in die Mundhöhle eingedrungenen Keime können ja ebenso gut mit dem Speichel, mit Brod, Wasser und anderen Vehikeln in den Magen und Darm gelangen.

Die beiden Schlufsbemerkungen scheinen eher dazu angetan, die Differenzen zu verschärfen als sie beizulegen.

Der philosophische Beobachter erinnert sich angesichts unserer dermaligen medizinischen Literatur an den Niedergang der Medizin unter dem römischen Kaiserreich. „An medizinischer Literatur war Überfluſs, Mund- und Schreibfertigkeit ohne Beispiel; aber niemals ist, so lange in der Welt geistige Arbeit geschieht, bei so viel Geschäftigkeit so wenig zu Stande gekommen." Übertragen wir dieses harte Urteil Wunderlichs speziell auf die Tuberkulose-Literatur und erinnern wir uns, dafs wir trotz aller Aufsätze und Bücher und Tierversuche und Kongresse noch nicht wesentlich über Brehmer und Dettweiler hinausgekommen sind, dann beschleicht den teilnehmenden Beschauer ein unheimliches Gefühl.

Clemm, W. N., (Darmstadt), Das Magengeschwür. Würzburger Abhandlungen V. Band, 5./6. Heft. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). 64 Seiten. 1,50 Mk.

Man sollte denken, das ulcus rotundum sei ein völlig ausgeschriebenes Kapitel; allein trotzdem wird jedermann Clemms klare Darstellungen mit Vergnügen lesen und seine einleuchtenden Ratschläge — wenn nicht selbst befolgen, so doch seinen Freunden empfehlen: Man soll nicht heifse und kalte Speisen hintereinander in den Magen schicken, man soll die Magenschleimhaut nicht durch mechanische (ungekaute) oder chemische

(Gewürze) Insulte malträtieren, sondern, namentlich in Zeiten von Magenbeschwerden, sich auf eine blande, chlorarme Diät beschränken, und wenn ein ulcus diagnostiziert ist, eine Magenbinde oder einen Heftpflasterstützverband anlegen.

Wenn es nur nicht so schwer wäre, „secundum naturam", wie Cicero sagte, zu leben! Dann würde gewifs die Hälfte der Krankheiten sich gar nicht entwickeln.

Laache, S., (Christiana), Die Wechselbeziehungen in der menschlichen Pathologie und Therapie. Stuttgart 1905. Ferd. Enke. 75 Seiten. 3 Mk.

Die Menschheit beginnt es nachgerade müde zu sein, nur mit neuen Tatsachen oder gar nur vorläufigen Mitteilungen abgespeist zu werden. Im spiraligen Ablauf der Bedürfnisse macht sich das Bestreben geltend, die Einzelerscheinungen, Fakta, Reaktionen usw. unter sich in Verbindung zu setzen, sie im Zusammenhange zu erkennen, mithin zu philosophieren. Das kleine Büchelchen von Laache erörtert die Wechselbeziehungen der einzelnen Krankheiten untereinander und ebenso jene der einzelnen Organsysteme. Das Material, das er da mit grofsem Fleifse vereinigt hat, erscheint mir sehr wertvoll und wird in seinem weiteren Ausbau gewifs dazu beitragen, dem vor fast 100 Jahren von Cabanis in seinen Rapports du physique et du moral de l'homme aufgestellten Grundgedanken wieder näher zu kommen: „Dans cette chaîne non-interrompue d'impressions, de déterminations, de fonctions, de mouvements quelconques, tant internes, qu'externes, tous les organes agissent et réagissent les uns sur les autres; ils se communiquent leurs affections; ils s'excitent ou se répriment; ils se secondent ou se balancent et se contiennent mutuellement."

Blumenthal Ph. M. (Moskau), Die soziale Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit in Europa und Amerika. Deutsche Bearbeitung von A. Dworetzky, mit einem Vorwort von E. v. Leyden. Berlin 1905. A. Hirschwald. 190 Seiten.

Was in dem vorliegenden Werke zu suchen sei, wird jeder wissen, der, wenn auch von fern, die Heilstättenbewegung usw. betrachtet hat. Das mit eisernem Fleifs zusammengetragene Material wird für jeden, der sich damit zu beschäftigen hat, von unschätzbarem Werte sein, nicht weniger aber auch für den Kulturhistoriker als Dokument, wie sich die einzelnen Nationen — berücksichtigt sind die Einrichtungen von Frankreich, Belgien, England, Deutschland — je nach ihrer Individualität mit der gemeinsamen Aufgabe abfinden.

Starck, Hugo, (Heidelberg), Die direkte Besichtigung der Speiseröhre. Oesophagoskopie. Ein Lehrbuch für den Praktiker mit 20 Abbildungen und drei farbigen Tafeln. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag — 200 Seiten. 7 Mk.

Auch die Speiseröhre wird allmählich aus ihrer bisherigen bescheidenen Unbemerktheit ans Licht gezogen, und jeder, der Starcks vortreffliches Buch in sich aufgenommen hat, wird erkennen, wie viel die neue Kunst der Oesophagoskopie diagnostisch und therapeutisch zu leisten imstande ist.

Die Ausstattung ist wundervoll.

Neter, E., (Mannheim), Die haemorrhagischen Erkrankungen im Kindesalter. Würzburger Abhandlungen V. Band, Heft 4. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). — 36 Seiten. 0,75 Mk.

In netter und übersichtlicher Form sind da unsere Kenntnisse von der Haemophilie, Purpura (simplex, rheumatica, haemorrhagica), Melaena neonatorum und Barlowscher Krankheit zusammengestellt, jedem, der mit Kindern zu tun hat, empfehlenswert. Buttersack—Berlin.

Literaturnachrichten.

Die Rangliste der Königl. Preufs. Armee und des XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps für 1905 (nach dem Stande vom 6. Mai 1905) ist im Verlage von E. S. Mittler & Sohn am 24. Mai ausgegeben. Preis: geh. 7,50, geb. 8,50 Mk.

Die in der Heeresgliederung eingetretenen bzw. für die Zeit vom 1. 10. 1905 ab vorgesehenen Änderungen sind diesmal erheblicher als in den letzten beiden Jahren. Die wesentlichste Veränderung im „Anhange" ist die bedeutende Verstärkung der Schutztruppe für Südwestafrika.

Im Sanitätsoffizierkorps weist die neue Rangliste für die Zeit vom 6. 5. 1903 bis ebendahin 1904 laut einer Besprechung in Nr. 63 des Militär-Wochenblatts nachstehende Veränderungen auf:

1. Beförderungen und Charakterverleihungen: im aktiven Dienststande der Armee: 4 Generalärzte, 16 Generaloberärzte, 38 Oberstabsärzte, 69 Stabsärzte, 88 Oberärzte, 77 Assistenzärzte; aufserdem 1 Oberstabsarzt, 1 Stabsarzt, 3 Oberärzte bei der Ostasiatischen Besatzungsbrigade und 1 Generaloberarzt, 3 Oberstabsärzte, 7 Stabsärzte, 21 Oberärzte bei den Schutztruppen.
2. Aus dem Beurlaubtenstande oder Inaktivitätsverhältnis wurden angestellt bzw. wiederangestellt: 5 Oberärzte, 4 Assistenzärzte.
3. In einer etatsmäfsigen Stelle für pensionierte Sanitätsoffiziere wurde angestellt: 1 Oberstabsarzt.
4. Gestorben sind: 1 Oberstabsarzt à la suite; im aktiven Dienststande der Armee 7 Oberstabsärzte, 2 Stabsärzte, 2 Oberärzte, 2 Assistenzärzte; bei den Schutztruppen gefallen 1 Oberarzt, aufserdem gestorben 2 Assistenzärzte.

Unter den in der Rangliste neu nachgewiesenen Verwaltungsbehörden befinden sich ein Garnisonlazarett in Merseburg, ein Barackenlazarett auf dem Truppenübungsplatz Neuhammer, Genesungsheime für das XIV. Armeekorps in Sulzburg, für das XVII. Armeekorps in Villa Hochwasser bei Danzig.

Das vortreffliche Lehrbuch der Kriegschirurgie von Dr. Karl Seydel, Generalarzt und Korpsarzt des Königl. Bayerischen I. Armeekorps, Universitätsprofessor h. c., ist bei seinem ersten Erscheinen eingehend in dieser Zeitschrift (Jahrgang 1893, S. 271 ff.) besprochen und gewürdigt worden. Die nunmehr vorliegende zweite Auflage (Stuttgart 1905, Verlag von Ferdinand Enke, Pr. 10 Mark) erweist sich als mit allen Errungenschaften bereichert, welche die Feldzüge und Expeditionen des letzten Jahrzehnts der Kriegschirurgie gebracht haben. Die Stoffeinteilung (siehe a. a. O.) ist die nämliche geblieben, aber namentlich die Kapitel über die Wirkung der Feuerwaffen, die Mechanik der Schufsverletzungen, die Infektion der Schufswunden, die Bestimmung und Ent-

fernung von Geschossen haben durchgreifende Neubearbeitung erfahren. Auch die Verletzungen durch grobes Geschofs sowie die Hieb- und Stichwunden sind in der neuen Auflage berücksichtigt. Der Umfang ist von 288 auf 392 Seiten, die Zahl der Abbildungen von 176 auf 271 vermehrt. Aufgefallen ist dem Referenten, dafs bei Besprechung der Schufskanäle und des Wundstarrkrampfes die wichtigen Mitteilungen von Schjerning über Körper-Längsschüsse und über Tetanus nach Verletzungen durch Platzpatronen (mit denen freilich im Kriege nicht geschossen zu werden pflegt) in Heft 23 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens nicht erwähnt sind.

Nr. 82 der im Verlage von Josef Safár erscheinenden Sammlung „Militärärztliche Publikationen" bringt einen von k. und k. Militärärzten mit besonderer Rücksicht auf den militärärztlichen Gebrauch zusammengestellten „Sprachführer für den Verkehr des Arztes mit dem Kranken und dem Wärter in deutscher, böhmischer, italienischer, kroatischer (serbischer), polnischer, rumänischer, ruthenischer und ungarischer Sprache," Wien 1905. (87 S., Pr. 2,20 Mk.) Für die österreich-ungarischen Dienstverhältnisse ist ein derartiges Hilfsmittel gewifs vielfach dringend notwendig; auch anderwärts kann es unter Umständen willkommen sein. Durchaus zu billigen und bei etwaigen ähnlichen Versuchen zu beachten ist das verfolgte Prinzip, die Fragen derart zusammenzustellen, dafs der Untersuchte möglichst wenig zu antworten braucht, die Antwort vielmehr durch Wiederholung eines Wortes der Frage, durch ja oder nein oder durch Bewegungen gegeben, oder endlich im Buche in einem „Allgemeinen Teil" unter einer entsprechenden Überschrift (z. B. Zeitbestimmung, Ortsbestimmung, Berufsarten, Körperteile usw.) verhältnismäfsig schnell gefunden werden kann.

Unter dem Titel „Zur Gesundheit. Ärztliche Ratschläge zur Verhütung von Krankheit" hat Oberstabsarzt Dr. Neumann in Bromberg die Grundlehre der Hygiene in ganz knappen Sätzen, vielfach in Form von Merksprüchen, zusammengefafst. Das 62 Seiten starke Büchelchen in Duodezformat, 1905 im Verlage von Erich Hecht in Bromberg und Leipzig erschienen, wendet sich vor allem an die Handwerker- und Arbeiterbevölkerung und trifft gewifs in ausgezeichneter Weise den dafür geeigneten Ton. Der Preis (50 Pf. bei Einzelverkauf, Partiepreis für 50 bis 1000 Exemplare 45 bis 15 Pf.) kommt dem Zweck allgemeinster Verbreitung in Volkskreisen entgegen.

In J. U. Kerns Verlag, Breslau 1904, hat Dr. Paul Croner, Oberarzt d. R., unter dem Titel „Gesundheitsbüchlein des Soldaten" (schmales Taschenformat, 156 S., kartoniert Pr. 1 Mk.) eine Anleitung zum Schutze und zur Pflege der Gesundheit für Offiziere und Soldaten herausgegeben. Das Büchlein soll sowohl dem in militärische Dienstverhältnisse neu Eintretenden als dem schon länger darin Stehenden ein Ratgeber sein, wie er sein Leben einzurichten hat, um die Gesundheit, deren er sich beim Diensteintritt erfreute, zu erhalten und zu befestigen. Der Ton der Darstellung ist ansprechend; Kenntnis und Verständnis der militärischen Verhältnisse tritt überall zu Tage; jedes Eingehen auf militärdienstliche Bestimmungen ist mit Recht vermieden. Auch dieses Büchlein kann daher als zweckentsprechend bezeichnet werden, wenn

auch wohl die stolze Ankündigung der Verlagshandlung, wonach es berufen sein soll, „eine Lücke auf dem Grenzgebiete der rein militärischen und militär-medizinischen Literatur auszufüllen", sehr weit über seine wirkliche Bedeutung hinausgeht.

Unter den nachgerade überreichlich hervorschiefsenden populär-hygienischen Schriften nimmt das Buch „Gesundheit und Lebensglück, ärztlicher Ratgeber für Gesunde und Kranke" von Dr. Arthur Sperling, Nervenarzt in Berlin (Berlin 1904, Verlag von Ullstein & Co., 762 S. mit 374 Illustrationen und vier farbigen Tafeln, Pr. 7,50 Mk.), insofern einen besonderen Platz ein, als darin die ganze persönliche Gesundheitspflege (diese allein wird erörtert) ausschliefslich unter dem Gesichtspunkt der Pflege des Geistes und der Nerven behandelt wird. Der Inhalt des Buches deckt sich daher vielfach mit dem, was in anderen Schriften wohl als „Hygiene der Nerven" bezeichnet ist, aber eben mit dem Unterschiede, dafs hier alle Vorgänge des täglichen Lebens lediglich in ihrer Einwirkung auf das Nervensystem beleuchtet werden. So rühmenswert das Bestreben erscheint, die gesamte Individualität des Menschen, seine geistige und körperliche Konstitution als Einheit zu erfassen, so ist doch anderseits die alleinige Berücksichtigung der im Menschen selbst liegenden Krankheitsursachen ebenso einseitig wie die alleinige Betonung der äufseren Einwirkungen. Ob die Darstellung der Anatomie des Nervensystems und der Krankheiten der Nerven nicht weit über das Zweckmäfsige hinausgeht, mag verschiedene Beurteilung erfahren —, dem Ref. ist es nicht zweifelhaft, dafs erhebliche Beschränkung dabei nützlicher gewesen wäre. Kr.

Mitteilungen.

Generalarzt v. Schmidt.

Nach nahezu neunjähriger Leitung des Württembergischen Sanitätskorps wurde dem Generalarzt mit dem Rang eines Generalmajors Dr. Hermann v. Schmidt durch Allerhöchste Ordre vom 9. April d. Js. unter Verleihung des Sterns zum Kommenturkreuz des Ordens der Württembergischen Krone der erbetene Abschied bewilligt. Ein in den letzten Jahren immer bedrohlicher sich gestaltendes Augenleiden machte ihm, trotzdem er sonst noch rüstig ist, das fernere Verbleiben im Dienst unmöglich.

Generalarzt v. Schmidt, geboren am 23. Dezember 1839, trat in den württembergischen Militärdienst bei Ausbruch des Krieges 1870/71 ein und wurde dem ersten Feldspital zugeteilt, mit dem er den Feldzug und insbesondere die Einschliefsung von Paris bis zum Schlufs mitmachte. Seine medizinischen Studien hatte er in Tübingen, Wien und Prag betrieben; nach Beendigung derselben war er Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Tübingen, eine Stelle, die er verliefs, um dem Rufe zur Meldung bei dem Kaiserlich mexikanischen Korps österreichischer Freiwilliger zu folgen. Er wurde in diesem Korps am 1. Januar 1865 als Oberarzt mit Hauptmannsrang angestellt und gehörte ihm bis zur Auflösung des Korps im April 1867 an. Die Expedition nach Mexiko hat er mitgemacht und das Ritterkreuz des Mexikanischen Guadalupe-Ordens sich erworben.

Mit der Demobilmachung 1871 trat v. Schmidt zunächst aus dem Heere wieder aus; schon im Jahre 1872 aber entschloſs er sich, die militärärztliche Laufbahn zu ergreifen. Am 19. Februar 1872 wurde er zum Stabsarzt im Grenadier-Regiment „König Karl“ (5. Württembergischen) Nr. 123, am 30. April 1877 zum Oberstabs- und Garnisonarzt in Ludwigsburg ernannt. Neben seinen dienstlichen Funktionen hatte er in Ludwigsburg Gelegenheit, als leitender Arzt des dortigen Kinderkrankenhauses eine fast ausschlieſslich chirurgische Tätigkeit lange Jahre hindurch auszuüben. Aus jener Zeit stammt auch eine kleine Monographie v. Schmidts über „Die Typhusepidemie im Füsilier-Bataillon zu Tübingen im Winter 1876/77. Tübingen 1880“. Am 10. März 1887 wurde er in Ludwigsburg Regimentsarzt des Ulanen-Regiments König Wilhelm I. (2. Württembergischen) Nr. 20 und von dieser Stellung aus am 6. Juli 1896 Generalarzt und Korpsarzt des XIII. (Kgl. Württembergischen) Armeekorps, womit zugleich die Funktionen des Abteilungschefs der Medizinalabteilung im Kriegsministerium und des Chefs des Württembergischen Sanitätskorps verbunden sind.

Generalarzt v. Schmidt hat in unermüdlicher Arbeit seinem Beruf gelebt; abhold jedem äuſseren Schein, hat er es in erster Linie als Pflicht angesehen, die ärztliche Sorge um den Soldaten mit den gegebenen Mitteln so segensreich wie möglich zu gestalten, und wo sich Gelegenheit zu einem Kommando für Sanitätsoffiziere an Kliniken oder Krankenhäusern bot, war er bereit, Mittel und Wege zu suchen, um die wissenschaftliche Ausbildung des Sanitätskorps zu fördern. R.

Vom russisch-japanischen Kriege.

Nimier, Les blessures par les projectiles d'artillerie, les grenades à main et les mines terrestres. Cad. 05. Nr. 9, S. 118.

Das japanische medizinische Journal Sei-I-Kwai brachte eine Abhandlung über die Verluste der japanischen Marine vor Port Arthur bis zum 1. 10. 04. Weitere Veröffentlichungen sind nicht gefolgt, wahrscheinlich verboten worden. Die betreffende Arbeit behandelte 2321 Getroffene. Davon waren 1022 an Wunden gestorben oder gefallen; 80 aus unbekannter Ursache gestorben; 556 schwer und 655 leicht blessiert. Durch was für Geschosse oder sonstige Umstände die Verwundungen verursacht waren, wird nicht angegeben. Da es sich um Schiffskämpfe handelte, wird die Mehrzahl als Granatsplitterwunden anzusehen sein. Oft waren sie mehrfach; bei 36 Verwundeten, über die der Marine-Generalarzt Totsuka berichtet, wurden 62 Verletzungen gezählt, ungerechnet Exkoriationen und leichte Verbrennungen. Meist handelte es sich um schwere Verbrennungen, Quetschwunden, Zerreiſsungen; seltener um schnittartige Verletzungen. Fast alle Wunden zeigten infektiösen Charakter; Fremdkörper in Gestalt von Erdpartikeln, Eisen- oder Holzstücken, losen Knochensplittern und Fetzen von der Bekleidung waren häufig darin. Mortifikation des getroffenen Gewebes war die Regel. Eiterung mit entzündlicher Reaktion und Fieber bis 39,5 wurde namentlich nach Transporten beobachtet. Die Behandlung im Lazarett begann meist mit antiseptischer Waschung mit Sublimatlösung 1 : 3000. Nachweisbare Fremdkörper wurden sorgfältig entfernt; zum Verbande Jodoformmull oder Borsalizylpulver verwendet. Damit wurde in vielen Fällen eine

schnelle Reinigung und ein reaktionsloser Verlauf erzielt. Länger dauernde Eiterungen entpuppten sich fast immer als Folgen übersehener Fremdkörper. Alle Knochenbrüche wurden konservativ behandelt. — Von den 36 Schwerverwundeten des Dr. Totsuka starben nur 4; davon einer an Verletzung des Halsmarkes, die drei anderen nach multiplen Zerreifsungen septisch. N. hält es mit Recht nicht für zulässig, dieses günstige Ergebnis auf die eingangs erwähnte gröfsere Zahl von Schwerverwundeten zu übertragen, von denen das Endresultat noch aussteht.

Neben den Verbrennungen machten sich auch Intoxikationserscheinungen von den Gasen geltend, die bei der Explosion grofser Geschosse von dem modernen Pulver entwickelt werden.

Aus der Armee des Generals Oku wurde für 21 180 vom 24. 4. bis 17. 11. 04 stattgehabte Verwundungen ein Verhältnis von 85 % durch Kleingewehr, 8 % durch Artillerie und 7 % durch blanke Waffen berechnet. Der russische Arzt Dr. Ilgin stellte unter 1170 bei Liaujang Verwundeten 86 % durch Gewehr, 13 % durch Artillerie fest. Das zeigt keinen bedeutenden Unterschied gegen frühere Kriege; obwohl im ostasiatischen Geschütze zur Verwendung kamen, die bis zu 10 — bei jedesmaliger Korrektion der Visierung bis zu 5 — Schufs in der Minute abgaben. Doch wird dem gehäuften Schrapnellfeuer der Japaner, ebenso den Handgranaten und den Erdminen ein besonderer moralischer Einfluſs durch Vermehrung des Schreckens zugeschrieben, während ihre vernichtende Wirkung zwar intensiv, aber räumlich verhältnismäfsig begrenzt war. Zu den Handgranaten nahm man Schrapnellhülsen von etwa 20 cm Länge und 6 cm Weite, 3 Pfund Gewicht. Sie wurden mit Pyroxylin gefüllt. Zur Zündung diente eine Sprengkapsel mit Lunte. Letztere, etwa 15 cm lang, war so berechnet, dafs sie 6 bis 7 Sekunden brannte, von denen eine auf das Anstecken und vier auf die Wurflänge von höchstens 30 Schritt entfallen sollten. Die Entzündung der Lunte geschah mit einem Streichholz. Wie sich der physische Effekt gestaltete, ist noch nicht bekannt; doch wird mit diesem wieder gebrauchten Geschofs alter Zeiten vielleicht im Belagerungskriege künftig zu rechnen sein. Ktg.

Vom Armee- und Marine-Sanitätswesen der Vereinigten Staaten.

1. The naval and military medical officers. By the honourable Theodore Roosevelt, President of the United States of America and commander-in-chief oft the American army and navy. (Journal of the association of military surgeons of the United States. 1905. Heft 5, S. 293/296.)
2. President Roosevelt on army medical reorganization. (Ebds., Heft 2, S. 133/143.)
3. Major Azel Ames, A Medical Reserve Corps for the army of the United States. (Ebds., Heft 2, S. 69/94.)
4. Major William Bordle, The proposed Medical Reserve Corps for the army. Major Azel Ames opinions. (Ebd., Heft 4, S. 223/236.)

1. Am 25. März 1905 hielt der Präsident der Vereinigten Staaten eine sehr bemerkenswerte Ansprache an die aus der Marinesanitätsschule zu Washington ausscheidenden jungen Marineärzte, welche etwa folgenden Inhalt hatte:

Die Marinesanitätsoffiziere haben eine Doppelstellung in ihrem ärztlichen Beruf. Sie sind nicht nur Mitglieder des grofsen Ärztestandes,

sondern auch Marineoffiziere. Sie haben deshalb auch doppelt Veranlassung, ihre Ehre hoch zu halten. Ich denke, sagte der Präsident, dafs alle Laien den Arzt besonders hoch schätzen müssen. Jeder fühlt, dafs der Hausarzt in einem sehr intimen Verhältnis zur Familie steht, und jeder ist glücklich zu nennen, der einen guten Hausarzt hat. Denn es gibt kein festeres und innigeres Freundschaftsband als zwischen Arzt und Familie. Infolge dieses Verhältnisses hat der Arzt nicht nur einen grofsen Einfluſs auf den Körper, sondern auch auf die Seele seines Patienten. Auf jedem von Ihnen ruht deshalb nicht nur eine grofse Verantwortlichkeit für das leibliche, sondern auch für das geistige Wohl der Schiffsoffiziere und Mannschaften. Ich möchte, dafs Sie das lebhafte Gefühl haben, dafs auf Ihren Schultern ein grofses Mafs von Verantwortung ruht, dafs Ihre Stellung eine hochgeachtete ist und dafs Sie sich peinlich vor allem hüten müssen, was dies Ansehen schädigen kann.

Ich kann nur im allgemeinen von Ihren Berufspflichten sprechen, glaube aber, dafs Sie als Schiffsärzte in den verschiedensten Ländern eingehende Studien über tropische und andere Krankheiten machen und das Ergebnis dieser Studien in weiteren Kreisen verbreiten können.

Es soll alles daran gesetzt werden, um Ihnen zur Vollbringung Ihrer Aufgaben alle Hilfsmittel bereitzustellen, und die nationale Gesetzgebung soll sich daran erinnern, dafs für den Kriegsfall ein umfassender Sanitätsdienst unerläfslich ist. Insbesondere hat die Armee in dieser Beziehung erheblichen Zuwachs nötig. Im höchsten Grade töricht ist es für die Männer der Öffentlichkeit und für die Presse, im Ernstfalle zu klagen und zu schreien, wenn die Kriegssanitätseinrichtungen nicht ausreichen, statt im Frieden ihre Pflicht im gesetzgebenden Körper zu erfüllen und alles in personeller und materieller Hinsicht zu bewilligen, was notwendig ist, um den Unzulänglichkeiten der jetzigen Organisation vorzubeugen und den Erfolg des Sanitätsdienstes im Kriege zu sichern. Sie sollen sich, wenn der Mifserfolg kommt, daran erinnern, dafs nicht die Regierung, sondern sie selbst an demselben schuld sind. Die Mittel zur Durchführung eines geordneten Kriegssanitätsdienstes zu schaffen, ist unsere Pflicht.

Der Arzt in der Armee und der Marine soll aber nicht vergessen, dafs er sich im Falle der Not auch mit geringeren Mitteln behelfen mufs, und dafs er sich nicht damit entschuldigen darf, er hätte besseres leisten können, wenn er bessere Mittel dazu gehabt hätte. Jeder soll sein Bestes tun, auch wenn er nur sein Taschenmesser bei sich hat. Bei St. Jago brachten die Sanitätsoffiziere den Verwundeten treffliche Hilfe, obgleich sie höchstens $^1/_6$ der normalerweise nötigen Verbandstoffe zur Hand hatten.

Ich bin sicher, dafs Sie bei Ihrem heutigen Eintritt in das Sanitätsoffizierkorps nicht nur Ihre ärztliche Ehre hoch halten werden, sondern auch Ihre Ehre als Offiziere der Armee und Marine der Vereinigten Staaten und wünsche Ihnen dazu vollsten Erfolg.

---

2. Von hoher Bedeutung ist die Botschaft, welche der Präsident der Vereinigten Staaten am 9. Januar 1905 an den Kongrefs richtete. Er erklärt eine neue Organisation des Militärsanitätswesens der Armee der Vereinigten Staaten für dringend notwendig. Denn ein geordneter Sanitätsdienst trage nicht nur durch die Erhaltung der Gesundheit wesentlich zur Schlagfertigkeit der Armee bei, sondern gebe auch den Familien die Garantie, dafs ihre Väter, Brüder und Söhne, wenn sie im Kampfe ver-

wundet würden oder im Feldlager erkrankten, den besten ärztlichen Beistand erhalten und dafs allen ihren Wünschen in wohlgeordneter Weise Rechnung getragen werde, was aber nur durch ein gleichmäfsig geschultes Personal zu ermöglichen sei. Seiner Überzeugung nach sei das jetzige Sanitätskorps zu schwach für den Frieden, insbesondere aber reiche es für den Krieg nicht annähernd aus. Er empfehle daher auf das dringendste den vom Generalstabsarzt ausgearbeiteten und vom Kriegsminister, sowie vom Generalstabschef begutachteten Gesetzentwurf mit dem Hinweis darauf, dafs, wenn die Sanitätsorganisation so bleibe, wie sie jetzt ist, ein vollkommenes Versagen des Sanitätsdienstes in einem künftigen Kriege nicht zu vermeiden sei.

Dieser Botschaft ist eine Denkschrift des Generalstabsarztes R. M. O'Reilly vom 7. Dezember 1904 beigefügt, in welcher er als die Hauptaufgaben des Sanitätsdienstes hinstellt: 1. Die Erhaltung der Schlagfertigkeit der Armee (Militärhygiene); 2. die Behandlung der Kranken und Verwundeten; 3. die administrative Leitung des Sanitätsdienstes. Die zweite Aufgabe können Zivilärzte allenfalls auch erfüllen, für die erste und dritte ist ein speziell militärärztlich geschultes Personal unentbehrlich.

Wenn im nordamerikanischen Bürgerkriege nach der zweiten Schlacht von Bull Run am 30. August 1862 gegen 600 Verwundete mehr als zehn Tage ohne Sanitätsbeistand auf dem Schlachtfelde liegen blieben und viele von den Verwundeten den Hungertod starben, so war dies lediglich der schlechten Organisation des Sanitätsdienstes zuzuschreiben. Die ganze Welt verlange jetzt höchste Vollkommenheit desselben. Alle Nationen, selbst die armen Japaner, verwendeten darauf grofse Kosten, und sei nicht anzunehmen, dafs der Kongrefs die dazu erforderlichen Mittel versagen würde.

Entsprechend der Heeresstärke, welche jetzt 100 000 Mann beträgt, wird eine Vermehrung der Sanitätsoffiziere von 320 auf 450 gefordert.

Die neue Organisation würde sich im wesentlichen folgendermafsen gestalten:

a. Unter dem Generalstabsarzt (Surgeon general) mit dem Range als Brigadegeneral steht das Medical Corps, das Medical Reserve Corps, das Dental (zahnärztliche) Corps, das Hospital Corps und das Nurse (Krankenpfleger) Corps.

b. Das Medical Corps besteht aus 20 Obersten, 20 Oberstleutnants, 110 Majors und 300 Hauptleuten und Leutnants.

c. Die jetzigen Titel werden ersetzt durch Colonel, Medical Corps; Captain, Medical Corps usw.

d. Jede Beförderung aufser derjenigen zum Generalstabsarzt ist von dem Bestehen eines Examens abhängig, welches bei Durchfall nicht wiederholt werden kann.

e. Leutnants werden nach drei Jahren zu Captains befördert.

Nach einer späteren Mitteilung sind diese Forderungen durch das Militärkomitee des Kongresses etwas verändert, namentlich ist die Zahl der Obersten auf 12, die der Oberstleutnants auf 18 und die der Majors auf 85 herabgesetzt und die Beförderung der Leutnants nach fünf Jahren vorgeschlagen. Es bleibt abzuwarten, wie der schliefsliche Wortlaut des Gesetzes sich gestalten wird; wir werden dann noch einmal auf die Angelegenheit zurückkommen.

---

3. u. 4. Major Azel Ames erklärt das jetzige System, das grofse Defizit an Militärärzten in Kriegszeiten durch kontraktlich engagierte Zivilärzte zu

decken, für unhaltbar. Er schlägt vor, ein militärärztliches Reservekorps (Medical Reserve Corps of the United States Army) zu schaffen, welches aus den praktischen Ärzten im Alter von 21 bis 50 Jahren entnommen wird. Jeder dieser Ärzte (es sollen im ganzen 2000 bis 4000 sein) verpflichtet sich zu einer fünfjährigen Dienstzeit, hat den Rang eines Leutnants und erhält Gebühren nur, wenn er zum aktiven Dienst eingezogen wird. Aufserdem soll ihnen die militärärztliche Lehranstalt (Army medical school) zugänglich werden, damit alle Ärzte eine gleichmäfsige speziell militärärztliche Ausbildung und Erziehung erhalten. Da es aber unmöglich ist, dafs die Reserveärzte behufs Besuches dieser Anstalt ihre Praxis verlassen, so soll für die Unterweisung dieser die „Korrespondenzmethode" eingeführt werden, die bereits bei der Universität Chicago, bei der Ingenieurschule in Scranton usw. mit Erfolg angewandt ist. Etwa 10 % der schriftlich Unterrichteten sollen alljährlich auf einen Monat mit vollen Gebührnissen der aktiven Militärärzte zur Army medical school eingezogen werden, um dort sorgfältig einen Kursus durchzumachen.

In der sich anschliefsenden Diskussion werden gegen die Vorschläge mancherlei Bedenken erhoben. Besonders scharf nimmt Major Bordle in dem unter 4. bezeichneten Artikel gegen die Auffassung Stellung, dafs alle Mitglieder des militärärztlichen Reservekorps militärärztlichen Dienstunterricht in der Medical school erhalten sollen, auch stamme die Idee der Errichtung eines Medical Reserve Corps keineswegs von Major Azel Ames. Grofsheim.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung: Donnerstag, 20. April 1905.

Vorsitzender: Herr Schjerning, Teilnehmerzahl 76.

Als neues Mitglied trat der Gesellschaft Herr Esselbrügge bei, als Gäste nahmen an der Sitzung teil der schwedische Stabsarzt Herr Nystroen, die griechischen Oberärzte Herr Paskalis und Anastasopulos und eine gröfsere Zahl von den zum Fortbildungskurs kommandierten Oberstabsärzten.

In seinem angekündigten Vortrage: „Über R. Kochs letzte Expedition nach Südafrika" gab Herr Kleine eine sachliche Darstellung der Arbeiten, die er als Assistent von R. Koch in Südafrika durchgeführt hat zur Klärung des Küstenfiebers der Rinder und der Pferdesterbe. Der Vortrag brachte im wesentlichen die von R. Koch in seinen Berichten mitgeteilten Tatsachen über die Ätiologie, Verbreitungs- und Bekämpfungsweise dieser auch für die deutschen Kolonien so wichtigen Epizootien. — In der sich anschliefsenden Diskussion machte Herr Vagedes darauf aufmerksam, dafs bei der Diagnose Pferdesterbe zuweilen Irrtümer dadurch veranlafst werden können, dafs bei Pferden in Afrika auch Rauschbrand nicht ganz selten ist, bei dem ähnliche Symptome, vor allem das Ödem, beobachtet werden. Es sind daher auch bereits milzbrandähnliche Stäbchen als Erreger der Pferdesterbe beschrieben worden, was darauf hindeutet, dafs eine Verwechslung mit Rauschbrand untergelaufen ist. Zur Sicherung der

Diagnose ist daher eine mikroskopische Blutuntersuchung unerläfslich. — Herr Kuhn hat sich seit 1898 mit der Pferdesterbe beschäftigt und dabei wie der Vortragende die Erfahrung gemacht, dafs Maulesel leichter gegen die Krankheit zu immunisieren sind als Pferde. Bei seinen Immunisierungsversuchen ist er von der Annahme ausgegangen, dafs sich die Immunstoffe in höchster Konzentration anhäufen müssen, wenn die stärkste Überschwemmung mit Infektionsmaterial besteht, also beim Todeskampf. Er gewann daher von Kadavern ein Serum, mit dem er 1899/00 80 Tiere immunisiert hat. Von diesen lebten 1904 noch 50 bis 60 Stück, während im übrigen die Pferde weggestorben sind. Er hat auch durch kombinierte Injektionen von Serum und Virus Immunität erzeugt, allein auch diese Tiere waren nur relativ immun; sobald sie der natürlichen Infektion ausgesetzt wurden, gingen sie vielfach ein. Zur Prüfung des Wertes eines Immunisierungsverfahrens verlangt K., dafs nicht nur einzelne Tiere, sondern ganze Herden infiziert werden und diese der Sterbe mehrere Jahre Widerstand leisten. Hier in Deutschland experimentell über diese Fragen zu arbeiten, sei aussichtslos, weil hier die Pferde noch nie etwas mit der Pferdesterbe zu tun gehabt hätten, während in Afrika stets in der Aszendenz ein oder das andere Tier sei, das die Krankheit überstanden habe und „gesalzen" sei. — Herr Kleine glaubt nicht, dafs sich im Exsudate eines Pferdes kurz vor dem Tode grofse Mengen von Immunkörpern ansammeln, sonst würden die Tiere ja nicht sterben. Nach seiner Meinung ist die von Kuhn geübte passive Immunisierung weniger wirksam als die von Koch durchgeführte aktive. Als Kriterium der Immunität genüge es nicht, die geimpften Tiere der natürlichen Infektion auszusetzen; diese sei stets unsicher, und auch bei der Pferdesterbe sei der Gang der Seuche sehr verschieden; zum Nachweis der Immunität sei Infektion mit virulentem Materiale auszuführen. — Herr Kuhn gibt zu, dafs das Serum aus Kadavern nicht so viele Antikörper enthält, wie das durch künstliche Immunisierung gewonnene. Dagegen hält er den Einwand, dafs die Tiere, wenn sie Immunstoffe enthielten, nicht eingegangen wären, nicht für stichhaltig. Die Rinder erlagen ja auch der Rinderpest, und gleichwohl seien in der Galle Schutzstoffe enthalten. — Herr Schjerning erkundigt sich nach dem jetzigen Stande der Pferdesterbe in Südwestafrika. — Herr Kuhn: Diese tritt z. Z. hinter Rotz zurück, der durch Basutos eingeschleppt sei.

Bischoff.

Wissenschaftliche Versammlung der Militärärzte Danzigs.

Sitzung vom 19. April 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Böttcher. — Teilnehmerzahl 20.

Vortrag des Generaloberarztes Steinhausen: Über die neueren Untersuchungsmethoden auf dem Gebiet der Nervenkrankheiten.

Vortragender gab eine Übersicht über die für die Diagnostik der Erkrankungen des Nervensystems wichtigsten Ergebnisse der neueren Forschung. Unter Hinweis auf die Tatsache, dafs die seitens der sozialen Gesetzgebung gestellten Aufgaben in ihrer anregenden Wirkung bisher fortdauern, wurde der diagnostische Wert der einzelnen Untersuchungsmethoden kritisch beleuchtet. Auf die neueren Forschungen über die Schulterarmbewegungen und deren Ausfälle durch Einzelmuskellähmung, auf die Segmentdiagnose des Rückenmarkes, auf die Tabespathologie ging

u. a. der Vortragende des näheren ein und schlofs mit einer kurzen Darstellung über Lumbalpunktion, deren diagnostische Verwendung augenblicklich für die Beurteilung zweifelhafter Meningitis-Fälle von aktuellem Interesse ist.

Strafsburger Militärärztliche Gesellschaft.

35. Sitzung am 3. April 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Um 7 Uhr Eröffnung der Sitzung.

Stabsarzt Abel stellt einen Mann vor mit Subluxation des Kahnbeins am Fufs. Diese unvollständige Verrenkung des Kahnbeins nach innen war dadurch entstanden, dafs ein gegen die Ferse anfahrendes Haubitzenrad das Fufsgelenk stark in der Richtung von hinten nach vorn und im Sinne eines nach der Innenseite des Fufses zu konvexen Bogen zusammendrückte. Die Diagnose wurde erst nach Wochen durch Röntgenbild gestellt. Kurze Besprechung der Luxationen der Fufswurzelknochen.

Hierauf Vortrag des Stabsarztes Abel: „Über Salzwasserinfusionen", welcher in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden soll, und ein Rückblick auf 50 Fälle von Bauchoperationen; letzterer ist bereits im Maiheft dieser Zeitschrift abgedruckt. Pollack.

Wissenschaftliche Vereinigung der Sanitätsoffiziere XI. Armeekorps

III. Sitzung am 5. Januar 1905.

Vorsitz: Generalarzt Thel.

Anwesend: 22 Herren. Als Gäste: Oberstabsarzt Rothamel und Oberstabsarzt a. D. Reymann.

Die Sitzung wird eröffnet mit einem Vortrage des Oberstabsarztes Rothamel über „Die psychiatrische Aufgabe der Militärärzte und die militärische Aufgabe der Psychiatrie".

Die Anforderungen an psychiatrische Kenntnisse sind für alle Militärärzte gestiegen. Die psychiatrische Wissenschaft genügt aber nach ihrem jetzigen Stand noch nicht der militärärztlichen Aufgabe auf diesem Gebiete. Es ist nicht genug getan mit einer fachwissenschaftlichen Ausbildung einzelner Militärärzte an Kliniken, grofsen Lazaretten und Festungsgefängnissen, sondern die Sanitätsoffiziere müssen sich ganz allgemein an der Forschung auf diesem Gebiete beteiligen. Die hierzu nötige Zentralisation der geisteskranken Soldaten soll aber nicht nach dem Vorbilde der Irrenanstalten unter gleichzeitiger Absonderung in militärischen Irrenanstalten geschehen, sondern sei wie bisher der Organisation der Lazarette anzugliedern und aus dem Wesen unserer militärärztlichen Organisation weiter zu entwickeln. Der geisteskranke Soldat im Lazarett habe es in vieler Beziehung besser, in keiner Weise schlechter als in den Irrenanstalten. Die Reformvorschläge des Professors Ernst Schultze sind gegenstandslos, weil entweder bereits durchgeführt oder aus nicht richtiger Kenntnis militärischer Verhältnisse gemacht. Seine Antithese zwischen dem Wohlwollen des irrenärztlichen Freundes und Beraters und der Disziplin des militärärztlichen Vorgesetzten ist befremdend und unberechtigt.

Darauf stellt Stabsarzt Taubert einen Mann mit Überzahl der Zehen an einem Fufse vor und erläutert den Fall an der Hand des Röntgenbildes. Der Fall hat die Besonderheit, dafs der überzählige Metatarsalknochen durch eine Gelenkverbindung an seinen Nachbar angegliedert ist, wo man sonst eine Gabelung sieht. An die Vorstellung schliefst sich eine kurze Besprechung der Theorien über das Zustandekommen der Hyperdaktylie.

Stabsarzt Neuhaus spricht sodann über militärärztliche Augenuntersuchungen und Brillenbestimmung beim Musterungs- und Aushebungs-Geschäft. Die dem Sanitätsoffizier hierbei entgegentretenden Schwierigkeiten sind mannigfacher Art. So sei es z. B. fast unmöglich, mit den beim Ersatzgeschäft mitgeführten Instrumenten den Astigmatismus, besonders den komplizierten, zu diagnostizieren und zu bestimmen. Redner schlägt deshalb vor, alle Leute mit diesem Fehler vorläufig einzustellen und sie dann möglichst in dem Lazarett am Sitze des Generalkommandos, welches im Besitze eines Ophthalmometers sein müfste, behufs genauer Feststellung des Fehlers zu sammeln. Hier würde dann auch die Korrektion mit sphärischen und zylindrischen Gläsern, über deren Vor- und Nachteile der Vortragende sich des weiteren ausläfst, vorzunehmen sein. Um sich von den Schwankungen des Tageslichtes unabhängig zu machen, ist es empfehlenswert, die Sehschärfe stets nur bei künstlicher Beleuchtung der Sehtafeln zu untersuchen. Die Einträufelung von Homatropin hält Vortragender nur zur Lähmung der Akkommodation bei Hyperopie, aber auch dann nur mit Einwilligung des Untersuchten, für erlaubt. Für die fokale Beleuchtung des Auges ist die elektrische Taschenlampe (ever ready) sehr geeignet. Die sodann erörterte Frage, ob $S > 1/2$ auf dem besseren Auge für die Schiefsleistungen der Infanterie genüge, sei bejahend zu beantworten. Stabsarzt Neuhaus macht weiterhin auf die Untersuchungen des Stabsarztes Krienes in Breslau über das Vorkommen vorübergehender Hemeralopie im Gegensatz zur symptomatischen, welche Ausmusterung bedingt, aufmerksam. Diese auf Blendung oder Ernährungsstörungen beruhende Sehstörung bietet eine gute Prognose und mufs daher nach Anlage 1 C 23 d. H. O. beurteilt werden. Das gleiche, bezüglich der Prognose, gilt von dem Nystagmus der Bergleute, welcher nach Niedens Untersuchungen heilbar ist. Anlage 1 D 23 H. O. müfste aus diesem Grunde den Zusatz „dauernder" erhalten. Genannte Krankheit sei daher kein Grund zur Ausmusterung bezw. zur Anerkennung dauernder Invaliditât. Zur Entlarvung simulierter einseitiger Amblyopie sei das Vorsetzen eines Prismas mit der Basis nach oben oder nach unten und abwechselndes Lesenlassen der Reihen der beiden übereinander erscheinenden Sehtafeln sehr geeignet. Nach einigen Erörterungen über die operativen Erfolge bei exzessiver Myopie (Fukala) betont Redner die Notwendigkeit, unter gewissen Umständen den Brechungszustand objektiv zu bestimmen, wozu die Schattenprobe besonders zweckmäfsig ist, und demonstriert das Rothsche Skiaskop. Es wird sodann des Akkommodationskrampfes sowie der muskulären Asthenopie bei Kurzsichtigkeit Erwähnung getan, und einige Hinweise zur Beurteilung der Komplikationen bei Myopie bezüglich der Dienstfähigkeit angeschlossen. Grofse Schwierigkeiten mache beim Ersatzgeschäft die Diagnose der mit Schwachsichtigkeit verbundenen Hyperopie, bei der die Refraktionsanomalie durch gewohnheitsmäfsige Anspannung der Akkommodation entweder ganz oder nur teilweise gedeckt werde.

IV. Sitzung am 3. Februar 1905.

Vorsitz: Generalarzt Thel.

Anwesend: 19 Herren. Als Gast: Generaloberarzt a. D. Krisch.

Stabsarzt Kietz spricht über „Degeneratives Irresein". Hierunter versteht Cramer eine auf degenerativem Boden sich entwickelnde Seelenstörung und rechnet hierher Kranke mit nachweisbarer schwerer erblicher Belastung bei welchen diese Belastung auch äufserlich in einer ganzen Reihe von körperlichen funktionellen und psychischen Stigmata hereditatis zum Ausdruck kommt. Aus dem Vorhandensein von einem oder mehreren der im einzelnen angeführten Stigmata darf allerdings noch nicht sofort auf eine psychopathische Veränderung geschlossen werden. Nach Besprechung der sich ziemlich häufig bei Degenerierten findenden Zwangszustände und Handlungen, der intellektuellen Entwicklung derartig Kranker, der Abstufungen des moralischen Defektes, der verschiedenen Anomalien des Geschlechtslebens als Ausdruck einer fehlerhaften psychopathischen Anlage, geht Redner auf die Ursachen des degenerativen Irreseins speziell im militärischen Leben ein, schildert den Verlauf, die Symptome und den Ausgang der Krankheit und berichtet kurz über vier selbstbeobachtete derartige Fälle. Die Diagnose wird in der Regel nur nach einer längeren Beobachtung im Lazarett zu stellen sein sowie auf Grund einer sorgfältigen, das gesamte psychische Leben von Jugend auf klarstellenden Krankheitsgeschichte in Verbindung mit dem status praesens. Die leichteren Fälle dieser erblich Belasteten, bei denen der ethische Defekt mehr in den Vordergrund tritt, wird man öfters in den Festungsgefängnissen und den Arbeiterabteilungen finden. In gleicher Weise wie die Unterscheidung dieser Kranken von Taugenichtsen und Gewohnheitsverbrechern bietet auch die Beurteilung in strafrechtlicher Beziehung vielfach erhebliche Schwierigkeiten, eben wegen der grofsen Unterschiede bezüglich des Grades der psychischen Schwäche. Wenn es sich nur um eine degenerative psychopathische Konstitution handelt, wird der Richter mildernde Umstände gelten zu lassen haben. Ist dagegen die Strafhandlung unter dem Einfluſs eines motivlosen und insofern pathologischen Affektes oder einer Wahnvorstellung zustande gekommen, so wird Unzurechnungsfähigkeit ausgesprochen werden müssen.

Die Dienstuntauglichkeit gilt nach Ansicht des Vortragenden auch für die leichtesten Fälle für aufgehoben. Es ist ein Irrtum, zu glauben, dafs ein derartiger Degenerierter noch dienstbrauchbar ist, solange er als zurechnungsfähig angesehen werden mufs. Es können eben auch bei den leichtesten Graden geistiger Minderwertigkeit von erblich Belasteten eine Reihe psychischer Störungen unter dem Einfluſs des Dienstes zum Ausbruch kommen und für den Kranken und die Allgemeinheit von schwerwiegendster Bedeutung werden.

Oberarzt Köhler: Die Untersuchung des Gehörorgans beim Ersatzgeschäft.

Die Wichtigkeit einer gründlichen Ohrenuntersuchung geht aus einer Statistik von Ostmann hervor, nach der von 1871 bis 1901 15958 deutsche Soldaten wegen Ohrenleiden als dienstunbrauchbar bzw. invalide entlassen worden sind. Nach den Bestimmungen wird nach Ansicht des Redners ein zu grofses Gewicht auf die Hörfähigkeit gelegt, wobei der objektive Befund

zu kurz kommt. So müssen Leute mit einer trockenen Perforation des Trommelfells eingestellt werden, wenn die Hörfähigkeit eine genügende ist, während z. B. in Österreich durch einen derartigen Befund die Tauglichkeit zum Waffendienst aufgehoben ist. Im Interesse sowohl der betr. Ersatzpflichtigen, welche durch einen derartigen Zustand einer steten Gefahr ausgesetzt sind, als auch im Interesse des Staates, der in solchen Leuten keine vollwertigen Soldaten besitzt und ihnen eventuell noch Pension zahlen muſs, wird vorgeschlagen, derartige Ersatzpflichtige nach Anlage 1 D 32 oder, um sie nicht gänzlich dem aktiven Dienst zu entziehen, nach Anlage 1 B 32, die zuvor entsprechend zu ergänzen wären, zu beurteilen. Jeder Mann ist nach überstandenen Ohrenerkrankungen zu befragen. Wird eine solche angegeben, so muſs — bei sonstiger Tauglichkeit — eine genaue Untersuchung der Ohren, am besten in einem Dunkelzimmer, vorgenommen werden. Die Kenntnis der gröberen Veränderungen am Trommelfell, besonders die Kennzeichen einer Perforation, müssen einem jeden musternden Sanitätsoffizier geläufig sein. Die Versuche, in Lazarettbehandlung den Verschluſs persistenter Perforationen herbeizuführen, sind, auch nach den eigenen Erfahrungen des Vortragenden, wegen der Langwierigkeit der Behandlung und der Unsicherheit des Resultates bisher nicht ermutigend. Um bei Hörprüfungen mittels Flüstersprache einigermaſsen gleichmäſsige Resultate zu erzielen, muſs der Untersuchende nach Hartmann seine Stimme nach tiefer Exspiration mit der Residualluft bilden.

Es wird häufiger einseitige als doppelseitige Taubheit simuliert, da in letzterem Falle leicht die Wahrheit durch die bürgerlichen Mitglieder der Kommission festgestellt werden kann. Ein neues Verfahren zum Nachweis gänzlich simulierter Taubheit ist im Russki Wratsch von Dr. Gowsejew-Jekaterinodar veröffentlicht worden. Es beruht auf Illusionsvorstellungen bei der Aufnahme von Eindrücken des Gefühls- und Gehörssinnes.

Oberarzt Jaerisch gibt eine Zusammenstellung der in den politischen und medizinischen Zeitschriften veröffentlichten Aufsätze über den Sanitätsdienst auf dem russisch-japanischen Kriegsschauplatze.

Jubiläen des Generalarztes a. D. Cammerer.

Der Nestor der deutschen Sanitätsoffiziere, Generalarzt a. D. Dr. Cammerer in Altona (siehe Jahrgang 1898 dieser Zeitschrift, S. 702 ff.), beging am 10. Mai d. Js. sein 50jähriges Jubiläum als Arzt; am 30. Juni d. Js. werden 50 Jahre seit seiner Ernennung zum Sanitätsoffizier (Assistenzarzt) verflossen sein (sein Eintritt in den Militärdienst als Unterarzt war bereits am 15. Februar 1854, seine Promotion zum Dr. med. am 26. Februar 1854 erfolgt).

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege

wird seine diesjährige Jahresversammlung in den Tagen vom 13. bis 16. September in Mannheim abhalten, kurz vor der am 24. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran. Als Verhandlungsgegenstände sind in Aussicht genommen: 1. Typhusbekämpfung; 2. die Bedeutung öffentlicher Spiel- und Sportplätze für die Volksgesundheit; 3. Müllbeseitigung und Müllverwertung; 4. Schwimmbäder und Brausebäder; 5. Selbstverwaltung und Hygiene.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. **1905.** Heft 7.

Beiträge zur Zahnfrage in der Armee.

(Aus dem Garnisonlazarett Danzig.)

Von
Stabsarzt Dr. **v. Sohnizer.**

Die Frage der Spezialbehandlung der Zahnkrankheiten beim Militär hat seit etwa über ein Quinquennium nicht nur die Zahnärzte eifrig interessiert, und diesem Interesse verdankt die einschlägige Literatur eine Menge Vorschläge von allerdings verschiedener Güte, viel wohl mangels Kenntnis militärischer Verhältnisse.

Die Beschäftigung auf diesem Gebiete hat auch mich veranlafst, an der Hand selbstgesammelten Materials dieser Frage näher zu treten.

Ich habe zunächst die verbreitetste der Zahnkrankheiten, die Karies, hinsichtlich der Häufigkeit ihres Auftretens untersucht, und zwar dabei nicht wie sonst üblich Massenuntersuchungen bei den Truppenteilen angestellt, sondern seit Ende 1904 die Zugänge im Garnisonlazarett Danzig einer diesbezüglichen Untersuchung unterworfen, um etwaige Beziehungen zu ermitteln.

Aufserdem habe ich auch beim diesjährigen Musterungsgeschäft jeden Mann auf den Zustand seiner Zähne untersucht.

Da die Ergebnisse dieser letzteren Untersuchung einen Einblick in die Verhältnisse aller jungen Leute eines bestimmten Bezirkes und Alters, gleichviel ob tauglich oder nicht und so gewissermafsen eine Operationsbasis bieten, gebühre ihnen der Vortritt.

Die Untersuchung war insofern nicht allzuschwer möglich, als die doch zu untersuchende, weitgeöffnete Mundhöhle im vollen Tageslicht, nahe am Fenster, die Verhältnisse rasch erkennen liefs; bei etwaigen Unklarheiten half die Sonde nach.

Die Leute wurden eingeteilt in solche, welche keinen kariösen Zahn aufwiesen, ungeachtet weniger fehlender (=0); solche, welche 1 bis 3 (=I), 4 bis 6 (=II) und 7 kariöse Zähne und darüber (=III) besafsen.

Demnach zeigten von 2153 Mann

0	936	Mann	= 43 %
I	781	„	= 36 %
II	284	„	= 13 %
III	150	„	= 6 %

Eine Verteilung der Untersuchten auf die einzelnen Jahrgänge nach den gleichen Grundsätzen ergiebt folgendes Bild:

Von 2146 Mann gehörten an dem

mit:	I	II	III	Jahrgange
0	448 (44 %)	280 (43 %)	206 (41 %)	
I	384 (38 %)	246 (36 %)	156 (32 %)	
II	113 (11 %)	86 (12 %)	74 (15 %)	
III	56 (5 %)	59 (8 %)	38 (8 %)	

Ein wesentlicher Unterschied fällt also hier nicht auf.

Die Zahnverhältnisse bei den für tauglich Befundenen erschliefst folgende Übersicht.

Von 1420 Untersuchten waren 364 = 25 % für tauglich erklärt worden. Diese verteilten sich nach den oben erwähnten Prinzipen, wie folgt.

0	172	Mann	= 47 %
I	129	„	= 35 %
II	44	„	= 12 %
III	19	„	= 5 %

Auch hier herrscht ein ähnliches Verhältnis wie in den vorhergehenden Tabellen.

Die Zahnverhältnisse von 2097 Mann nach den gleichen Gesichtspunkten auf die Berufe verteilt, erläutert nachfolgende Zusammenstellung.

	0	I	II	III
Landwirte und ähnliche Berufe	767 (44 %)	624 (36 %)	228 (13 %)	94 (5 %)
Fischer	43 (64 %)	18 (26 %)	2 (3 %)	4 (6 %)
Kaufleute	16 (27 %)	26 (40 %)	9 (14 %)	13 (20 %)

	0	I	II	III
Fleischer	3	4	—	—
Forstarbeiter	3	5	1	2
Schmiede, Schlosser usw.	25 (37 %)	30 (45 %)	6 (9 %)	5 (8 %)
Zimmerleute, Tischler usw.	17 (33 %)	23 (45 %)	4 (7 %)	7 (13 %)
Schuhmacher	7	9	5	3
Schneider	10	11	—	2
Bäcker, Müller Konditoren	9	4	2	5
Maurer	5	11	6	3
Lehrer, Seminaristen .	—	18	5	3

Hier fällt vor allem die aufserordentlich gute Bezahnung der Fischer, die verhältnismäfsig schlechte der Kaufleute, Lehrer, Schlosser und Schmiede und der Zimmerleute auf; das letztere ist übrigens schon häufiger festgestellt worden.

Der gute Zustand des Fischergebisses, das meist eine weifse Farbe aufweist, ist sehr wohl aus ihrer Hauptnahrung, Fische, zu erklären.

Da ja nach Miller die Karies, ganz abgesehen von individuellen Verhältnissen, hauptsächlich ein chemisch-parasitärer Vorgang ist, insofern als organische Säuren, die namentlich durch Reste von Kohlehydratnahrung gebildet, die äufseren Zahnschichten zumeist in den Schmelzfalten erweichen, und dann Bakterien aller Art, an denen für gewöhnlich in der Mundhöhle kein Mangel ist, und die wie so häufig auch sonst im Leben die Aufräumungsarbeit besorgen und dabei üppig gedeihen und so wieder ihrerseits den Fortschritt des Zerfalls begünstigen — ist es wohl zu erklären, dafs diese einförmige Nahrung auch bei mangelhafter Mundpflege der fehlenden Säurebildung halber in gewissem Sinne zahnerhaltend wirkt. Bei Fischern ist auch der Sinn für Reinlichkeit höher entwickelt als sonst bei der Landbevölkerung.

Übrigens ist auch bei sich ausschliefslich von Fleisch nährenden Indianern und in der Tierwelt bei den wilden Karnivoren Karies der Zähne nur selten gefunden worden.

Bei Schmieden und anderen Eisenhandwerkern ist die Tätigkeit mit dem Eisen wohl nicht mit Unrecht in Beziehung zur Karies gesetzt worden, ähnlich wie bei Konditoren, Bäckern und Müllern der Zucker- und Mehlstaub. Dies geht auch schon daraus hervor, dafs bei den

Schlossern usw. die am meisten mit Karies Behafteten sich in der Gruppe I, also wohl meist im Anfangsstadium befinden.

Bei Kaufleuten, Lehrern und Seminaristen dürfte die Ursache dieses Befundes unter anderem auch in der Tatsache zu suchen sein, dafs sich diese Berufe, weil körperlich wenig anstrengend, wohl meist von Haus aus schwächliche Leute auswählen; vielleicht kann auch die geringe Bewegung im Freien und damit verbundene mangelhafte Ernährung des ganzen Körpers bei sonst mangelhafter Mund- und Zahnpflege mit in Beziehung gebracht werden.

Bei gewissen Berufen mag auch bei schon vorhandener geringer Karies ein geringes Reinlichkeitsbedürfnis, namentlich die mangelhafte Reinigung der Hände, wie man sie z. B. bei kleinen Kaufleuten auf dem Lande häufig findet, besonders bezüglich der Nahrungsaufnahme, nicht ohne Einfluſs sein.

Eine weitere Übersicht über die Zahnverhältnisse von 354 für tauglich Befundenen ergibt folgende Tabelle.

	0	I	II	III
Schmiede	5	4	1	—
Schneider	2	3	—	—
Bauern usw.	140 (48 %)	105 (36 %)	37 (12 %)	9
Sattler	2	2	—	—
Fischer	8	3	—	1
Schuhmacher	1	—	1	—
Bäcker	2	—	—	1
Tischler usw. . . .	6	4	—	2
Maurer	—	1	1	1
Kaufleute	1	2	1	2
Forstarbeiter	1	1	—	1
Lehrer	—	1	1	—
Fleischer	1	—	—	—

Zu bemerken ist dabei, dafs von den mit 0 bezeichneten Gebissen 108 = 30 % tadellos waren, d. h. dafs hier kein Zahn fehlte und alle vorhandenen frei von Karies waren. Allein der mangelhaften Zähne wegen wurde keiner für untauglich erklärt.

Auch hier bietet namentlich die landbautreibende Bevölkerung ähnliche Prozentverhältnisse wie in den vorhergehenden Tabellen.

Diese Verhältnisse sind nun im ganzen als gut zu bezeichnen.

Jedenfalls gehört dieser Bezirk Westpreufsens nach dem Vorworte von Witzels 4. Auflage „Die Erkrankungen der Zähne und deren Einfluſs

auf den Körper“ zu den allerbesten des ganzen Landes, da Witzel in relativ gut bezahnten Bezirken 78 % kranke Zähne, in manchen Bezirken sogar 99 % bei Schulkindern und Militärpflichtigen fand.

Hier ist also die Wehrkraft unseres Volkes der mangelhaften Zähne wegen noch nicht gefährdet.

Unbeschadet der gewifs grofsen Wichtigkeit einer rationellen Mund- und Zahnpflege und auch Zahnerhaltung, — deren Durchführung beim Militär übrigens, wie wir unten sehen werden, nachweisbaren Erfolges sich erfreut — glaube ich doch, dafs der ganzen Frage in gewissen Fachschriften eine übergrofse Bedeutung bezüglich des Militärdienstes beigelegt worden ist.

Jedenfalls erscheint mir beispielsweise für einen Infanteristen, im Frieden wie im Felde, Schweifsfufs oder sonstige schlechte Beschaffenheit seiner Füfse ein viel gröfserer Locus minoris resistentiae[1]) als ein tief kariöser hohler Zahn, und von einem häufigen Auftreten der Parulis oder einer besonders grofsen Zahl von Krankmeldungen von Trägern kariöser Zähne nach nassen, kalten Biwaks ist im allgemeinen den militärischen Praktikern nichts bekannt. Durchgehen können solche Fälle nicht, denn erstens müssen sich die Leute den bestehenden Vorschriften nach krank melden, zweitens könnten sie auch mit einer Parulis den anstrengenden Manöverdienst nicht mitmachen, und drittens würden sie bei der wenig Tage später stattfindenden genauen Entlassungsuntersuchung doch gefunden werden.

Wenn man ferner in Betracht zieht, dafs der Landbewohner oft meilenweit zum Zahnarzt hat und dort für teures Geld eine oft zweifelhafte Füllung erhält, während ihm sein heimischer Vertrauensmann in diesen Dingen den Anstofs des Ärgers, getreu den in der Jugend empfangenen Lehren ebenso billig wie gut gemeint entfernt, so kann man die Antipathie unserer Landbewohner gegen den modernen Zahnersatz wohl begreifen; abgesehen von der äufserst seltenen, dabei nicht allzuschweren Anwendung der lokalen Anästhetika, und der häufig sehr zweifelhaften Anti- und Asepsis. Auch ist es wohl denkbar, dafs eine mangelhafte Zement- oder Metallfüllung bezüglich der Bakterienansiedlung wohl einer Karies im Anfangsstadium gleichkommen kann.

Endlich ist zu bedenken, dafs einer oder wenige fehlende Zähne die Brauchbarkeit eines Gebisses jedenfalls weniger beeinträchtigen, als ebenso viele kariöse Zähne.

[1]) Ritter, Zahn- und Mundhygiene im Dienste der öffentlichen Gesundheitspflege, Jena 1903, S. 194.

Ich glaube also, dafs eine allzupeinliche Aufzählung und Bewertung der fehlenden Zähne bei sonst gutem Gebifs, wie dies in manchen Statistiken üblich ist, das Bild verschiebt, und unrichtige und höchst unnötige Schlufsfolgerungen involviert.

Aus diesem Grunde erscheint mir auch eine Angabe wie „bei den 20jährigen fanden sich 4,95 kariöse, 3,09 extrahierte, in Summa 8,04 defekte Zähne; bei den 30jährigen (Reservisten) 3,13 kariöse und 5,70 extrahierte Zähne, in Summa 8,83 defekte Zähne“ [1]) zum mindesten höchst unklar. So würde z. B. eine xbeliebige Seite meines statistischen Materials herausgegriffen, bei 37 Leuten nach diesen Prinzipen folgendes unerfreuliches Bild geben: Bei 37 20 bis 22jährigen Leuten waren 3,4 kariöse Zähne, 1,1 fehlende Zähne, in Summa 4,5. In Wirklichkeit wiesen von den 37 Leuten auf:

0	7	Mann
I	15	„
II	7	„
III	8	„

Jedenfalls kann man sich aus dieser ersten Zusammenstellung nicht erklären, woran die Schuld liegt, dafs die Gebisse der Reservisten in 10 Jahren um 0,79 Zähne sich verminderten, was übrigens gar nicht *so* viel erscheint. Man kann aus dieser Angabe überhaupt nicht auf eine allgemeine Verschlechterung schliefsen, denn die fehlenden Zähne oder die häufiger auftretende Karies könnte sich ja auch auf einige wenige Gebisse der Gruppe III oder auch II beziehen und eben nur die weitere Verschlechterung einiger weniger von Haus aus schlechter Gebisse zum Ausdruck bringen, und so einem ganz individuellen Befunde den Stempel der Allgemeinheit sehr mit Unrecht aufdrücken. Jedenfalls ist es aber weit über das Ziel hinausgeschossen, für dieses Minus von 0,79 Zähnen die zwei Jahre Militärdienst verantwortlich zu machen.[2])

Endlich ist es gar nicht so sehr zu verwundern, ähnliche Prozentverhältnisse, wie sie ein grofser Teil der Bevölkerung vor dem Diensteintritt zeigte, nachher beim Militär wieder zu finden.

Die Sanitätsberichte geben eine deutliche stete Abnahme der Zahn- und Mundkrankheiten in den Jahren 1897 bis 1902, der beste Beweis für die rationelle Zahnpflege, zu welcher bei den Truppen allgemein angehalten wird.

[1]) Ritter S. 196.
[2]) Ritter S. 196.

Der Zugang betrug:

1897/98	10,8 %
1898/99	9,9 %
1899/00	9,4 %
1900/01	8,7 %
1901/02	8,3 %

Nicht ohne Interesse sind noch einige sonstige allgemeine Bemerkungen.

Es kam vor, dafs sehr kräftige gut gebaute und ernährte, namentlich in landwirtschaftlichen Berufen tätige Leute ein auffallend schlechtes Gebifs besafsen.

So wiesen von 1176 Leuten 40 über 10 kariöse Zähne auf. Davon besafsen 14 Mann einen schwächlichen, 26 einen kräftigen Körperbau und einen guten Ernährungszustand. Das Maximum waren bei einem stämmigen Landmann 20 kariöse Zähne.

Die Ursache hierfür mag zunächst nicht so sehr in einer von Haus aus schlechten Beschaffenheit des Gebisses liegen; denn manche beantworteten die Frage nach der Dauer dieses schlechten Zustandes: seit der Zeit nach der Schule. Es ist auch unwahrscheinlich, dafs bei einem sonst kräftigen Knochenbau gerade die Zähne minderwertig sein sollen.

Der letzte Grund in diesen Fällen liegt vielmehr, abgesehen von der Art der Nahrung, in einem höchst mangelhaft entwickelten Reinlichkeitssinn. Denn wenn die ersten Kariesherde nicht binnen kurzem auf irgend eine Weise beseitigt werden, so ist es nur zu leicht denkbar, dafs alle Nahrung, die kräftiges Kauen verlangt, der Unbequemlichkeit halber gemieden wird, und die Ausschaltung der affizierten Seite beim Kauen die Ansammlung weicher Nahrungsreste und damit die Weiterverbreitung unmittelbar begünstigt, ganz abgesehen davon, dafs eine etwaige Zahnpflege der baldigen Empfindlichkeit halber nicht über den Versuch hinauskommen würde.

Künstliche Gebisse (Oberstücke) trugen von 2153 Mann sieben, worüber die nachfolgende Tabelle Aufschlufs gibt.

Landwirtschaftlicher Arbeiter . .	mit	3	kariösen,	4	fehlenden Zähnen
Handlungsgehilfe	„	18	„	2	„ „
Kaufmann	„	4	„	2	„ „
Musiker	„	4	„	3	„ „
Inspektor	„	10	„	—	
Landwirtschaftlicher Arbeiter . .	„	8	„	—	
Eigentümersohn	„	14	„	—	

Hier liefs der Geruch oft das Gebifs vermuten; aufserdem wurde festgestellt, dafs in manchen mehr weniger vernachlässigten Verhältnissen an

den Auflagestellen des Gebisses neue Kariesherde an sonst gesunden Zähnen sich fanden.

Unter solchen Umständen ist ein künstliches Gebifs gewissermafsen nur der Deckel einer bakteriell ganz schauerlichen Pandorabüchse. Und ich glaube, es würde sich lohnen, doch der Frage näher zu treten, ob die Konservierung mancher alter Wurzeln oft nur des Sitzes des Gebisses wegen nicht irrationell ist, namentlich in Fällen, wo eine Aussicht auf regelmäfsige Mundpflege nicht vorhanden ist.

Ein tadelloses elfenbeingelbes Gebifs zeigten etwa 10 russische Rückwanderer (aus Kleinrufsland), in wenigen Fällen auch bei sehr schwächlichem Körperbau.

Bezüglich der Farbe (Rasseneigentümlichkeit?) ist die Beobachtung gemacht worden, dafs nicht alle tadellosen Gebisse gelbe Farbe aufwiesen, welche anderseits wieder manchen sehr schlechten Gebissen eigentümlich war. Aus Zeitmangel konnten jedoch hierüber keine genauen Aufzeichnungen gemacht werden.

Interessant sind die Zahnverhältnisse bei solchen, welche Verkrüpplung der Wirbelsäule aufwiesen. Von 4 solchen Leuten hatten 3 ein tadelloses Gebifs, einer zeigte einen kariösen und 3 fehlende Zähne.

Von denen, welche aus der Anamnese und aus dem Befunde Tuberkulose vermuten liefsen, zeigten 6 Mann 0 kariöse Zähne; bei 4 davon fehlten 1 bis 3 Zähne; 2 zeigten I; je einer II und III, und zwar handelte es sich dabei um 6 bzw. 12 kariöse Zähne.

Ich halte es nun hier nicht für Zufall, dafs bei denjenigen, welche keinen kariösen Zahn besafsen, und welchen einzelne Zähne fehlten, der Befund ein so guter war, sondern halte es für sehr wahrscheinlich, dafs in diesen Fällen durch eine rasche Entfernung des schmerzenden Zahnes, welche vielleicht in den Fällen mit 6 bzw. 12 kariösen Zähnen seiner Zeit eben unterlassen wurde, eine Weiterverbreitung der Karies hintangehalten wurde, weil eben alle Zähne am Kaugeschäft teilnehmen konnten. Ein besonderer Einflufs der Nahrung kommt hier nicht in Betracht, weil dieselbe auf dem Lande wohl allgemein gleich ist. Und damit wäre ich wieder bei der oben erwähnten Frage über eine allzuweitgehende Konservierung von kariösen Stummeln.

Ausgeschlagene Zähne, meist der linke oder rechte obere 1. Inzisivus, wurden in einigen wenigen Fällen beobachtet.

Harte Karies bestand in 2 Fällen bei kräftig gebauten Leuten.

Die nun folgenden Ergebnisse der Lazarettuntersuchung eröffnen in mancher Beziehung ganz neue Gesichtspunkte.

Ich legte absichtlich Wert auf die Untersuchung der Lazarettkranken, nicht auf die sonst übliche Massenuntersuchung bei der Truppe, weil ich annahm, dafs, falls Karies der Zähne überhaupt zu irgendwelchen Krankheiten disponieren würde, dies am ehesten bei einer planmäfsigen Untersuchung der Kranken klar würde.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Bezahnung von 455 Mann, nach den gleichen Prinzipien, wie oben mitgeteilt.[1]) Zu bemerken ist dabei, dafs auf Station C die Augenkranken ganz aufser acht gelassen wurden, weil es mir eben darauf ankam, eventuelle Beziehungen der Karies zu den Ohrerkrankungen zahlenmäfsig festzulegen.

	0	I	II	III
Station A (für äufsere Krankheiten)	95 = 44 %	68 = 31 %	31 = 14 %	21 = 9 %
Station B (innere Krankheiten)	37 = 23 %	63 = 40 %	31 = 19 %	26 = 17 %
Station C (Augen-, Ohrenkrankheiten)	2 = 9 %	8 = 36 %	11 = 50 %	1 = 5 %
Station D (Haut und Geschlechtskrankheiten)	29 = 47 %	19 = 31 %	9 = 14 %	4 = 6 %

Dabei fällt zunächst auf, dafs auf Station A und D, welche in der Mehrzahl jedenfalls Kranke mit zufällig erworbenen Krankheiten beherbergen, 0 einen dem vorhergehenden bei der gesamten männlichen Jugend nahezu gleichkommenden Prozentsatz aufweist, auch bleiben durch alle vier Gruppen auf beiden Stationen die Prozentverhältnisse nahezu gleich.

Wesentlich anders gestaltet sich das Bild auf Station C, wo 91 % und auf Station B, wo 77 % an Karies leiden, gegenüber 56 bzw. 53 % auf Station A bzw. D.

In den einzelnen Gruppen der Stationen B und C würde sich jedoch das Verhältnis zweifelsohne noch ähnlicher werden, wenn man diejenigen Kranken, die nur aus gewissen Zweckmäfsigkeitsgründen für kurze Zeit in Lazarettbehandlung standen, ausscheiden würde.

Verteilt man nun die Kranken auf Station B nach ihren Krankheiten, so erhält man folgende Übersicht.

	0	I bis III
Akuter Bronchialkatarrh $\frac{56}{57}$ . . .	11 = 27 %	29 = 73 %

[1]) Die Untersuchungen werden fortgesetzt.

	0	I bis III
Chron. Kat. der Luftwege . . .	—	3
	58	
Ak. Lungenentzündung	8 = 45 %	10 = 55 %
	86	
Ak. Magenkatarrh	—	8
	60	
Brustfellentzündung	4	3
	27	
Ak. Gelenkrheumatismus . . .	5 = 18 %	22 = 82 %
	82	
Mandelentzündung	2 = 12 %	15 = 88 %

Die anderen Krankheitsgruppen haben in dieser Beziehung ein bemerkenswertes Verhältnis nicht ergeben.

Man sieht daraus, das von sämtlichen an akutem Bronchialkatarrh Erkrankten beinahe $^{2}/_{3}$, von den an Mandelentzündung Erkrankten beinahe $^{7}/_{9}$, und von den an Gelenkrheumatismus Leidenden $^{5}/_{7}$ schadhafte Zähne aufweisen.

Es ist bekannt, dafs in der Mundhöhle des Gesunden neben vielen, von manchen für bedeutungslos gehaltenen, nach Rosenbach aber nicht mit Unrecht für die Verdauung höchst wertvoll erachteten, sogenannten Mundbakterien auch pathogene Keime festgestellt worden sind. So vor allem die fafst überall vorhandenen Strepto- und Staphylokokken. Schon vor längerer Zeit haben v. Leyden und Jaffé in der Mundhöhle Keime festgestellt, welche sich nachher auch bei denselben Personen bei putrider Bronchitis in den Lungen fanden. Israel hat einen Fall von Aktinomykose der Lungen beschrieben, welcher von einem kariösen Zahn ausging, wie Miller beschrieben.[1])

Nach Dittrich wurde von anderen pathogenen Bakterien der Fränkel-Weichselbaumsche Pneumokokkus bei solchen, welche Lungenentzündung überstanden hatten, von Natter in 80 % festgestellt, bei solchen, welche Lungenentzündung nie hatten, bei 20 %; Zahlen, welche jedoch nicht immer wieder gefunden werden dürften. Bekannt ist auch der gelegentliche Ausflug des Diphtheriebazillus in die Mundhöhle des Gesunden. Auch das Bakterium Coli wurde in 45 % einer Untersuchungsreihe von Gilbert und Choquet, und zwar am häufigsten in den Tonsillen festgestellt — ein wichtiger Fingerzeig. Es erscheint mir aber fraglich, ob es sich sonst in der Mundhöhle lange halten wird. Endlich

[1]) Miller, Mikroorganismen der Mundhöhle 1889. S. 245.

sind auch bei Typhuskranken Untersuchungen vorgenommen worden. Jedoch wurde nur bei 2 von 15 Typhuskranken das Bakterium Typhi in der Mundhöhle festgestellt, bei 10 Typhuspflegern in keinem Falle.[1])

Leider ist in dieser Angabe über kariöse Zähne nichts gesagt.

Es darf endlich auch darauf hingewiesen werden, dafs als Eingangspforte für den Tuberkelbazillus unter anderem auch kariöse Zähne wohl sehr mit Recht verantwortlich gemacht wurden.

In dem Handbuch von Scheff ist von einem Zusammenhang zwischen kariösen Zähnen und Gelenkrheumatismus nichts erwähnt; die Möglichkeit einer Infektion der Lungen durch kariöse Zähne auf dem Wege des Respirationsstromes wie bei Miller nur kurz erwähnt, und ein Zusammenhang von Mandelentzündung und kariösen Zähnen überhaupt nicht erwähnt. Wohl ist die Möglichkeit einer angina chronica durch Mifsbildung der Kiefer usw. angedeutet.

Die Beziehungen der Zahnkaries zu den Mittelohrerkrankungen dagegen sind von Dittrich eingehend dort untersucht worden.

Wenn wir uns klar machen, wie diese Keime ihren Weg in die Mundhöhle finden, so dürfte nur der kleinere Teil durch die Luft zugeführt werden; die gröfsere Mehrzahl wird sich wohl mit den Speisen unter starker Mitbeteiligung unreiner Hände den Eingang verschaffen. In schadhaften Zähnen finden sie dort, namentlich wenn sie mit Speiseresten gefüllt sind, einen geradezu idealen Nährboden, wie Miller betont. Von einem etwaigen Antagonismus der einzelnen Bakterienarten wird in den meisten Fällen nicht viel zu erhoffen sein, denn Raum für alle ist leider oft genügend da; eher wird das Gegenteil, eine gewisse Förderung der Entwicklung, zu bestimmten Zeiten nur allzu häufig stattfinden. Von diesen Brutstätten finden nun die Bakterien ihren Weg in die Lungen unschwer durch den forcierten Respirationsstrom, namentlich bei Mundatmung, und dazu hat der Soldat ebenso häufig Gelegenheit, wie zur Erkältung. Dies dürfte das gehäufte Auftreten katarrhalischer Lungenaffektionen bei Trägern von schadhaften Gebissen zwanglos erklären.

Was die Mandelentzündung betrifft, so ist es den Praktikern bekannt, dafs Leute mit schadhaften Zähnen grofse Neigung zu derartigen Affektionen besitzen. Auf diesem Wege erscheint auch das Zustandekommen der Ohrerkrankungen in den meisten Fällen plausibel.

Die Eingangspforte der Streptokokken beim Gelenkrheumatismus verlegen manche Autoren in den Intestinaltrektus, und dies erscheint

[1]) Scheff, Lehrbuch der Zahnheilkunde I. S. 357 ff.

unter den oben genannten Beziehungen auch sehr begreiflich, zumal da namentlich bei ungenügendem Kaugeschäft die ungehinderte Passage des Magens vielen Bakterien ermöglicht wird.

Zu bemerken ist noch, daſs von den Ohrkranken (bei allen 137, Krankheiten des mittleren und inneren Ohres) einer angab, wenige Tage nach sehr heftigen Schmerzen in einem stark schadhaften Zahne derselben Seite die ersten Anfänge seines Leidens verspürt zu haben; zwei gaben an, längere Zeit vorher zu wiederholten Malen an Zahnschmerzen in schadhaften Zähnen derselben Seite gelitten zu haben.

Sehr interessant sind auch die Angaben zweier Unteroffiziere, welche in China bzw. in Ostafrika waren: sie hätten seit dieser Zeit, etwa zwei Jahre, schadhafte Zähne. In beiden Fällen handelte es sich um fünf ziemlich stark kariöse Molaren, bei dem einen fehlten zwei Zähne, ebenfalls Molaren. Dies ist nur zu erklären durch die gröſstenteils weiche, leicht in den Falten und Zwischenräumen sich festsetzende Nahrung, meist wohl Konserven, und die nicht immer mögliche und deshalb vernachlässigte Mundpflege.

Da beim gesunden wie beim schadhaften Gebiſs weniger die antiseptische Spülung, als vielmehr die mechanische Reinigung mit warmem, gekochtem Wasser, eventuell unter Zuhilfenahme von Seife, wesentlich ist, so dürfte für solche Fälle, wo die nötigen Bedarfsartikel fehlen, das Kauen von harter Brotrinde oder Zwieback und Nachspülen mit Kaffee das beste Mittel sein.

Sehr interessant sind endlich noch die Untersuchungen Runges bei Frauen, die zum Stillen fähig und unfähig waren. Bei den ersteren fand er 9 % tadellose Gebisse, bei den letzteren 0,3 %. Er hat bei den nicht zum Stillen befähigten Frauen als Ursache Alkoholismus festgestellt und Beziehungen zwischen letzterem und Karies mit Sicherheit eruiert. Ähnliche Verhältnisse sind übrigens auch bei Bahnarbeitern der anatolischen Bahn bei Alkoholikern und Nichtalkoholikern (Mohammedanern), gefunden worden.

Auch Sickinger hat derartige Beziehungen gefunden und bei der Nachkommenschaft von Alkoholikern nicht nur eine Neigung des Gebisses zu Karies, sondern auch auf eine Verbildung des Kiefers, einen richtigen Degenerationsvorgang, als Folge des Alkoholismus festgestellt.[1])

[1]) Hoppe, Die Tatsachen über den Alkohol, Berlin 1904. S. 385.

Die Borsäurebehandlung der akuten Mittelohreiterungen.

Von
Generaloberarzt Dr. **Hummel** in München.

Im Septemberheft des XXXII. Jahrganges (1903) dieser Zeitschrift sind die Vorzüge der „Trockenbehandlung der akuten Mittelohreiterungen von Oberstabsarzt Dr. R. Müller in Berlin“ rühmend hervorgehoben worden.

Der Herr Verf. kommt dabei auch auf die Bezoldsche Borbehandlung dieser Erkrankung zu sprechen, die er, nach seinen Ausführungen zu schliefsen, wohl niemals selbst geübt hat.

Da ich die Borbehandlung seit mehr als 20 Jahren bei akuten und chronischen Eiterungen des Mittelohrs ausschliefslich anwende, so halte ich mich für berechtigt und auch für verpflichtet, meine Erfahrungen mit dieser Behandlungsart den Lesern dieser Zeitschrift in Kürze mitzuteilen.

Diese Erfahrungen stammen aus Beobachtungen, die ich ebenso wie Müller an Soldaten gemacht habe, und zwar während einer 16 jährigen Ordinationszeit in den Garnisonlazaretten Ingolstadt und München. Gleichwie Müller will auch ich nur die Endergebnisse bei den akuten Eiterungen anführen.

Im genannten Zeitraum behandelte ich 538 akute Eiterungen; davon sind 6 = 1,1 % gestorben, und zwar vier an Pyämie, zwei an Gehirnhautentzündung, die übrigen 532 sind in anatomischer und funktioneller Beziehung geheilt, bzw. dienstfähig entlassen worden.

Bei neun Mann blieb eine sondenknopfgrofse oder kleinere „trockene“ Lücke im Trommelfell. Von diesen gaben acht Mann an, dafs sie vor Jahren längere Zeit hindurch an Eiterung desgleichen Ohres gelitten hatten.

Dafs bei ihnen der Durchbruch in der alten Narbe des Trommelfells erfolgt war, darauf wies der Umstand hin, dafs hier im Verlauf der von mir behandelten Eiterung die Lücke im Trommelfell als wirkliches Loch für das Auge erkennbar war, während dies bei frischer erstmaliger Eiterung bekanntlich so gut wie niemals möglich ist. Wie schwer aber Durchbrüche des Trommelfells in alten Narben zum gänzlichen Wiederverschlufs gelangen, ist bekannt genug.

Die Behandlungszeit der unkomplizierten Fälle betrug 26,8 Tage. Die grofse Mehrzahl der Eiterungen wurde nach ihrem voll-

ständigen Ablauf noch einige Tage zur Beobachtung und Schonung auf der Station zurückbehalten.

Kompliziert waren mit Empyem der Warzenzellen oder deren Nachbarschaft: 78 = 14,5%. Diese wurden in der üblichen Weise operiert. Bei sechs davon mufste aufserdem die innere Drosselader unterbunden werden. Davon sind gestorben drei (bereits erwähnt) und genesen drei; letztere drei sind wegen der Halsnarbe als invalide, hinsichtlich des Ohres aber als geheilt entlassen worden.

Die Behandlungszeit der Operierten (ausschliefslich der Gestorbenen) betrug 65,3 Tage. — Auch die Operierten wurden grundsätzlich noch ein bis zwei Wochen nach geheilter Knochen-Weichteilwunde auf der Station belassen und erst nach vollkommener Kräftigung und ohne Klage zum Dienst entlassen.

Ein Vergleich dieser therapeutischen Endergebnisse unter Borbehandlung mit jenen bei der Trockenbehandlung Müllers läge verführerisch nahe, schon wegen der in jeder Beziehung bestehenden Gleichartigkeit des Krankenmaterials beider Beobachter; und doch halte ich mich hierzu nicht für berechtigt. Denn ich kenne die Trockenbehandlung nicht aus eigener Anschauung, bzw. ich habe sie niemals selbst geübt; die nähere Bekanntschaft mit einer Behandlungsmethode auch in praktischer Beziehung halte ich aber für eine unerläfsliche Forderung, wenn man Vergleiche damit anstellen will.

Ein solcher Vergleich widerstrebt aber auch meinem ärztlichen Gefühl: Wir dürfen bei Beurteilung der Erfolge unseres therapeutischen Handelns niemals das wirksame Walten der vorhandenen natürlichen Schutzvorrichtungen des Organismus aufser Betracht lassen; dieses tritt auch bei den Erkrankungen des Ohres häufig genug recht sichtbar zutag. Wie oft sehen wir beispielsweise Narben des ganzen Trommelfells vorliegen und hören dann von den Betreffenden, dafs diese einstmaligen Eiterungen, die wohl viele Jahre gedauert haben mögen, niemals von einem Arzt gesehen worden, also von selbst geheilt sind. Es erscheint mir daher für jede Behandlungsart recht schwierig, jenen Anteil an dem guten Ausgang einer Erkrankung — abgesehen natürlich von den notwendig gewesenen operativen Eingriffen — auch nur einigermafsen richtig abzuschätzen, der der Behandlungsart als solcher zukommt.

Das sind u. a. die Gründe, weshalb ich einen allenfallsigen Vergleich der beiderseitigen Ergebnisse den Lesern dieser Zeitschrift selbst überlassen möchte.

Und so könnte ich mit den obigen kurzen Mitteilungen meine Aufgabe als erledigt ansehen, wenn nicht der eingangs erwähnte Aufsatz mehrfache Angriffe auf die Borbehandlung enthielte. Mit Rücksicht auf den Zweck dieser Zeitschrift kann ich mich nur gegen den einen wenden: Die Borbehandlung sei Schuld an dem Chronischwerden der akuten Mittelohreiterungen. Die übrigen Einwände sind längst von Bezold selbst widerlegt sowohl in eigenen Abhandlungen als auch zerstreut in seinen anderen otiatrischen Werken; ich müfste demnach nur den Fachleuten schon bekanntes wiederholen, da meine Beobachtungen mit den dort niedergelegten Ausführungen Bezolds sich vollkommen decken. Der oben genannte Vorwurf aber ist neu, er wurde noch von keinem Gegner der Borbehandlung erhoben; er zwingt mich daher zur Besprechung bzw. zum Widerspruch, da er die mit der Sache nicht näher vertrauten Kollegen in ihrem Urteil verwirren und in ihnen Zweifel erregen könnte an der Berechtigung der weiteren Anwendung dieses Verfahrens.

Wenn ich Müller recht verstehe, so kommt er zu diesem Ausspruch durch folgende, in seinem Aufsatz ausgesprochene Erwägungen:

a) „Die Ausspritzungen sind imstande, den nach aufsen gerichteten Exsudatstrom umzukehren“ (S. 626) und b) „das Exsudat nach bis dahin nicht erkrankten Bezirken zu befördern“ (S. 620).

Diese beiden Voraussetzungen sind unzutreffend. Soll der Spritzenstrahl die Richtung des Exsudatstromes umkehren können, so müfste er doch in erster Linie auf die Paukenhöhle selbst sowie längere Zeit einwirken, als dies bei den Ausspritzungen der Fall ist. Bei den akuten Eiterungen dringt nur ausnahmsweise die Spülflüssigkeit in die Paukenhöhle, weil hier die Trommelfellöffnung von Anfang an klein ist und erfahrungsgemäfs während des ganzen Verlaufes auch klein bleibt, sowie weil die Schwellung der Trommelfell-Innenplatte so stark zu sein pflegt, dafs nur ein sehr kräftiger Spritzenstrahl — wie er aber nicht angewendet werden darf — die beiden Faktoren überwinden könnte. Wir entfernen bei den akuten Eiterungen durch die Spritze nur den aus dem Mittelohr in den Gehörgang abgeflossenen Eiter und — was ich noch für viel wichtiger halte — gleichzeitig damit die, zumal im Anfang der Eiterung massenhaft sich abstofsende Gehörgangsepidermis, die gerade hier besonders leicht der verhängnisvollen Fäulnis anheimfällt. Wir werden zur gründlichen und schonenden Sekretentfernung niemals ein geeigneteres Mittel ausfindig machen als die reinlich gehaltene Spritze, zumal für den allgemeinen Praktiker, dessen Behandlung trotz allem auch fernerhin eine grofse Anzahl von Ohreiterungen wird überlassen bleiben müssen. Hat

dagegen der Durchbruch in einer alten Narbe stattgefunden, so ist die Perforation von Anfang an gröfser und als wirkliches Loch auch sichtbar hier gelangt denn der Spritzenstrahl auch merkbar in die Paukenhöhle bzw. in den Nasenrachenraum, wie dies ja zur Regel gehört beim Ausspritzen chronischer Eiterungen mit ihren gröfseren Trommelfell-Löchern und weniger geschwellten Paukenhöhlen-Auskleidung. Ich habe aber auch bei den letzteren niemals erlebt, dafs daraufhin die Eiterung nach aufsen aufgehört und nach innen sich gewendet hätte, im Gegenteil war der Eiterausfluſs durch den Gehörgang meist ein sehr beträchtlicher und hörte erst auf, nachdem durch die bekannten Mafsnahmen die mehr oder weniger gewucherte Schleimhaut zur Norm oder zur glatteren Beschaffenheit gebracht worden war. Anfangs meiner Tätigkeit spritzte ich bei profusen akuten Eiterungen alle zwei Stunden (auch nachts) aus; aber auch diese Fälle finden sich sämtlich unter den geheilten.

Meine Erfahrungen und die aller Kollegen, welche gleich mir die Borbehandlung anwenden, sprechen also gegen dieses theoretische Bedenken Müllers; würde aber auch bei akuten Eiterungen die warme Borlösung ausnahmslos in die Paukenhöhle dringen, so könnte ich das durchaus nicht für ein schlimmes Ereignis halten; werden damit doch auch andere Höhlen und Kanäle des Körpers ausgespritzt, ohne dafs wir irgend etwas Schlimmes davon sähen und ohne dafs irgend jemand Einspruch dagegen erheben würde.

Aber beim Ohr soll „der eindringende Flüssigkeitsstrahl das Exsudat nach bis dahin nicht erkrankten Bezirken befördern können“!

Diese Befürchtung beruht auf einer unrichtigen Vorstellung darüber, wie weit der Entzündungs- bzw. Eiterungsprozefs, wenigstens beim Zugang der Kranken in die Behandlung, auch bei den einfachen Fällen ausgebreitet ist.

Darüber haben die Sektionen bei der Masern-Otitis von Tobeitz[1]) und Bezold[2]) -Rudolph[3]) uns Aufschluſs gegeben.

Ersterer fand hierbei ausgedehnte Entzündungserscheinungen und schleimig eitriges oder jauchiges Exsudat im Mittelohr bei den sämtlichen 17 von ihm obduzierten und daraufhin untersuchten frischen Masernfällen, auch bei denjenigen, die im Leben keine Erscheinungen von Erkrankung des Ohres geboten hatten.

Bezold-Rudolph fanden bei 15 von 18 obduzierten Schläfenbeinen nicht nur die knöcherne Tuba und die Paukenhöhle sondern auch Aditus und Antrum selbst von Sekret gröfstenteils oder ganz erfüllt.

Die gleiche Ausdehnung von entzündlichen Veränderungen der

Schleimhaut in den genannten Haupträumen des Mittelohrs fand ich selbst bei 6 von 11 Typhusleichen, deren Schläfenbein zu seziren ich Gelegenheit hatte während der Typhusepidemie eines hiesigen Truppenteils im Jahre 1893; nur zwei der Verstorbenen waren während des Krankheitsverlaufes wegen akuter Mittelohreiterung von mir gesehen worden. Die übrigen 11 von akuten Mittelohrentzündung bzw. -Eiterung Befallenen sind geheilt.

Auf Grund dieser pathologisch-anatomischen Befunde „ist die Annahme berechtigt und findet auch in den wenigen Fällen, wo wir zu einer Obduktion Gelegenheit haben, ihre Bestätigung, dafs ganz der gleiche Vorgang wie bei der Masern-Otitis auch bei der unter dem Bilde des genuinen akuten und subakuten Paukenhöhlenkatarrhs uns entgegentretenden Mittelohrentzündung stattfindet“ (Bezold l. c. S. 310).

Wem diese Untersuchungsresultate nicht genügend beweiskräftig erscheinen, den verweise ich auf die tägliche klinische Erfahrung, die uns über den Ausdehnungsbezirk akut entzündlicher Vorgänge am Mittelohr nicht in Zweifel läfst: Prüfen wir, wie das für mich längst Regel ist, gleich beim Zugang einer akuten Mittelohrentzündung den Warzenteil an den bekannten drei Punkten auf seine Empfindlichkeit, so erweist sich dieser Knochen in weitaus der grofsen Mehrzahl als mehr oder weniger druckempfindlich, also zu einer Zeit, wo weder ein Spritzenstrahl noch irgend ein anderes Mittel (z. B. Borpulver) mit dem Ohr in Berührung gekommen ist; gar nicht selten klagen die Kranken überhaupt weniger über Schmerzen in, als „hinter dem Ohr“, indem sie auf den, in diesem Stadium äufserlich ganz unveränderten Warzenteil zeigen.

Diese Erfahrung können wir doch nur so deuten, dafs vom Beginn der Erkrankung an der gleiche Entzündungsvorgang wie in der Paukenhöhle auch in den Zellen des Warzenteils spielt!

Der Spritzenstrahl ist demnach aufserstande, das Exsudat nach bis dahin nicht erkrankten Bezirken zu befördern, weil solche noch nicht erkrankte Bezirke des Mittelohres zur Zeit des Zuganges der Patienten in die Behandlung nicht mehr existiren; die Erkrankung der Seitenräume der Paukenhöhle ist weder die Folge der Ausspritzungen noch — wie ich nebenbei bemerken möchte — der angewendeten Lufteinblasungen, sondern sie ist die aus der Gemeinsamkeit und der gleichen Beschaffenheit der Schleimhaut sämtlicher Mittelohrräume hervorgehende natürliche Konsequenz.

Ich habe mich deshalb niemals gescheut, von Lufteintreibungen ausgedehnten Gebrauch zu machen, sowohl zur momentanen gründlicheren Eiterentleerung als auch um bei den nicht perforativen Entzündungen das Exsudat durch Verteilung auf eine gröfsere Schleimhautoberfläche der Aufsaugung zugänglicher zu machen. Nie habe ich erlebt, dafs hierdurch das andere, in 87% unserer Fälle intakte Ohr angesteckt worden wäre.

Die beiden erwähnten Vorstellungen über die Wirkung des Spritzenstrahls wären dem Kollegen Müller sicher nicht aufgetaucht, wenn er selbst praktische Versuche mit der Borbehandlung gemacht und nicht aufseracht gelassen hätte die Forschungen über den wahren Ausdehnungsbezirk akut entzündlicher Mittelohrprozesse, worüber die genannten Autoren schon vor Jahren berichtet haben. Dann hätte er auch den, von seiner Seite durch nichts bewiesenen Vorwurf gegen die Borbehandlung unausgesprochen gelassen, umsomehr als die allgemeine und unbestrittene Annahme über den Grund des Chronischwerdens akuter Eiterungsprozesse des Ohres von jeher die ist und auch bleiben wird, dafs die Ernährungsstörungen des Gesamtorganismus es sind, die den Übergang akuter Eiterungen in das chronische Stadium verursachen, wie sie sich bekanntlich ausbilden im Verlauf schwerer Allgemeininfektionen (Scharlach, Typhus) oder bei dyskrasischen und kachektischen Individuen (bes. Phthisikern); Scheibe[4]) drückt dies kurz und treffend so aus: „Die akute Mittelohreiterung nimmt nur im widerstandslosen Körper einen chronischen Verlauf."

Es ist demnach — abgesehen von den bei jeder Behandlungsart notwendigen operativen Eingriffen — nicht das Verdienst irgendeiner Behandlungsmethode, wenn wir die genuinen akuten Mittelohreiterungen unserer im widerstandsfähigsten Alter stehenden Soldaten ohne Übergang in das chronische Stadium zur Heilung bringen. Die Vertreter der Borbehandlung haben ein solches Verdienst auch niemals beansprucht, sie verlangen nur, dafs man ihre Behandlungsart auf Grund der seit Dezennien damit erzielten guten Resultate als gleichberechtigt mit anderen gelten lasse.

Die Borbehandlung hat sich mir in einer Reihe von Jahren als in jeder Beziehung vollkommen verlässig erwiesen; es besteht sonach für mich nicht der mindeste Grund auch nur zu einer Einschränkung ihrer Anwendung in der Form, wie sie von Bezold[5]) schon vor 25 Jahren angegeben worden ist. Dieser unermüdliche und gewissenhafte Forscher auf dem gesamten Gebiete der Otitatrie gibt uns durch die in allen seinen Arbeiten zutag tretende Schärfe und Objektivität seiner Beobachtungen

die Gewähr dafür, dafs er wohl selbst der erste gewesen wäre, von dieser Behandlung abzuraten, wenn im Laufe der Zeit irgend welche Anhaltspunkte zu dieser Abmahnung sich ergeben hätten. — Die Erfahrung und nicht theoretisches Erwägen hat in solchen Dingen das entscheidende Wort.

Angabe der Literatur, auf die Bezug genommen ist:

[1]) Tobeitz „Die Morbillen". Klin. und pathol.-histol. Studie, A. f. Kinderheilk. Bd. 8, S. 321.

[2]) Bezold „Die Krankheiten des Warzenteils", Handbuch der Ohrenhlk., herausg. von H. Schwartze, 2. Band.

[3]) O. Rudolph „18 Sekt. Berichte über das Gehörorgan bei Masern", Z. f. Ohrhlk. 28. Band, S. 209.

[4]) Scheibe „Ätiol. u. Pathog. des Empyems im Verlaufe der ak. M. O. Eiterungen" Z. f. Ohrhlk., 48. Band, S. 1 bis 102 bzw. S. 23.

[5]) „Zur antis. Behandl. der M. O. Eiterungen" A. f. Ohrhlk. Band 15, S. 1, 1880. Bezold.

Erwiderung auf vorstehende Ausführungen des Generaloberarztes Dr. Hummel über

Die Borsäurebehandlung der akuten Mittelohreiterungen.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Richard Müller** in Berlin.[1])

Gegenüber der Annahme des Generaloberarztes Hummel, ich hätte Mittelohreiterungen nie mit Ausspülungen behandelt, mufs ich feststellen, dafs ich sowohl in meiner Assistenzarztzeit bei der Truppe, ehe ich noch die Ohrenheilkunde als Spezialstudium betrieb, wie auch später vielfach auf der Ohrenklinik der Charité mit Borsäurelösungen gearbeitet habe, ob ich dabei genau dasselbe Verfahren eingeschlagen habe wie Generaloberarzt Hummel, weifs ich nicht, da der Herr Verf. es unterlassen hat, seine Methode genauer zu schildern. Jedenfalls besitze ich hinsichtlich der Borsäurebehandlung, reichliche persönliche Erfahrungen, die ich übrigens, ebenso wie die hinsichtlich der Trockenbehandlung, nicht nur an Soldaten, sondern auch an Männern anderer Berufe und an Frauen und Kindern in der Charité und in meiner privaten Tätigkeit gesammelt habe.

[1]) Nachdem nunmehr in üblicher Weise beiden Parteien das Wort gegeben ist, mufs die Erörterung dieser Angelegenheit in dieser Zeitschrift bis auf weiteres als geschlossen erklärt werden. Red.

Herr Hummel wirft mir vor, ich hätte eine unrichtige Vorstellung darüber, wie weit der Eiterungsprozefs im Mittelohre auch bei den einfachen Fällen ausgebreitet sei. Diesen Vorwurf mufs ich zurückweisen. Vielmehr ist die Vorstellung irrig, dafs bei jeder akuten Mittelohreiterung die gesamte Pauke und alle ihre Nebenräume befallen seien. Sie trifft zu für einen grofsen Teil der Mittelohreiterungen, die sich an allgemeine Infektionskrankheiten anschliefsen, wo die Mittelohrerkrankung eine Teilerscheinung, ein Symptom der Allgemeinkrankheit ist; sie trifft aber bestimmt nicht zu für einen grofsen Teil der Mittelohreiterungen, die ein rein örtliches Leiden des Ohres darstellen, z. B. für eine Mittelohreiterung, die sich an einen Trommelfellrifs nach Kopfsprung oder an eine einfache Mandelentzündung anschliefst. Klinisch schliefst man ja aus dem Sitze des Trommelfellochs auf den Sitz der Erkrankung. Und am Präparat habe ich die Pauke erkrankt, den Kuppelraum und den Warzenfortsatz aber völlig frei gefunden; schliefslich findet man bei Aufmeifselungen doch garnicht selten ganze Zellbezirke des Warzenfortsatzes gesund und nur einzelne der Zellen erkrankt. Da ist oft noch viel Raum, wohin der Eiter weiter befördert werden kann, und der Spritzenstrahl ist hierzu nach physikalischen Gesetzen recht wohl geeignet.

Dafs es lediglich Ernährungsstörungen des Gesamtorganismus seien, die den Übergang akuter Eiterungen in das chronische Stadium verursachen, mufs ich als unzutreffend bezeichnen. Es sprechen da noch andere Momente mit. Sonst dürfte es nicht robuste Individuen geben, die nie eine schwere Allgemeinkrankheit hatten, nie schwächlich waren und doch an chronischer Mittelohreiterung leiden; und ebensowenig dürfte es vorkommen, dafs bei schwächlichen Individuen eine akute Mittelohreiterung glatt heilt; und wie oft, Gott sei Dank, erlebt man das doch. Gerade aber bei solchen schwächlichen Kranken kann der Spritzenstrahl jenes Bestreben des Organismus, allein zu heilen, jene vis a tergo, die ich auf Seite 625/626 meiner Arbeit als unseren besten Bundesgenossen bei der Heilung der Mittelohreiterungen hervorgehoben, leicht unterdrücken.

Hummels Resultate sind günstig, fast so günstig wie meine: er operiert in 14 %, ich in 7 % der Fälle. Das kann durch Zufälligkeiten bedingt sein. Gleichwohl schätze ich bei aller Achtung vor dem ebengenannten „Bundesgenossen“ den Wert unseres therapeutischen Vorgehens höher ein, als Hummel im vorletzten Absatze seiner Arbeit, sonst wäre ja schliefslich therapeutischer Nihilismus des Beste. Und da das von mir empfohlene Verfahren zweifellos den Vorzug hat, viel einfacher und schonender für den Kranken zu sein, der bei mir täglich einmal verbunden

wird, während Hummel ihn, wenigstens früher, alle zwei Stunden, und dies sogar die Nacht hindurch, behandelte, so spreche ich Herrn Hummel die aufrichtige Bitte aus, es doch einmal mit der Trockenbehandlung, die er selbst noch nicht angewandt hat, zu versuchen; hocherfreut würde ich sein, günstiges von ihm darüber zu hören.

In der Hochachtung und Verehrung unseres Meisters Bezold stehe ich Herrn Hummel nicht nach; das kann mich aber nicht hindern, ein jurare in verba magistri, die Anerkennung eines „αὐτὸς ἔφα“ abzulehnen.

Beiträge zur Nierenchirurgie.

Von
Oberstabsarzt **Herhold** in Altona.

Seitdem das Cystoskop und der Ureteren-Katheterismus in die klinische Medizin eingeführt wurde, ist die Nierenchirurgie in eine neue Phase getreten. Früher war es unmöglich, schwere einseitige Nierenleiden z. B. Tuberkulose, Pyelitis, Tumoren frühzeitig zu diagnostizieren, da anfangs schmerzhaftes Druckgefühl in der Lendengegend fehlt und eine Vergrößerung der Niere nicht festgestellt werden konnte. So schlich das primäre Nierenleiden im Dunkeln seinen Gang weiter, die Kranken gingen teils unoperiert zugrunde, teils wurden sie operiert, wenn schließlich durch äußere Untersuchung das lokale Leiden festgestellt werden konnte; oft war aber dann eine Ausheilung nicht mehr möglich. Besonders gilt das Gesagte von der Nierentuberkulose. War wirklich aber eine einseitige Nierenerkrankung festgestellt, welche die Nephrectomie erforderte, so wußte man nicht, ob die andere Niere gesund war. Man konnte nur Gewißheit erlangen, wenn man die andere Niere lumbal oder transperitoneal freilegte und hierbei waren Täuschungen nicht ausgeschlossen, ganz abgesehen davon, daß zwei chirurgische schwere Eingriffe für einen in seiner Ernährung heruntergekommenen Kranken nicht gleichgültig sind. Gerade die Nierentuberkulose, welche häufig zunächst einseitig vorkommt und als ein lokales Leiden aufzufassen ist, erfordert frühzeitige Nephrectomie, die aber nur ausführbar ist, wenn das Individuum mit der anderen Niere allein weiter leben kann. Dabei ist es nicht nötig, daß letztere ganz gesund ist, da sie trotz einer partiellen Erkrankung noch eine Zeit lang die Funktion der exstirpierten Niere, ohne den Körper zu schädigen, mit übernehmen kann. Die Feststellung, ob die andere Niere gesund ist, läßt sich durch den Ureteren-Katheterismus und die Untersuchung des

aus dem Ureter entnommenen Urins mit ziemlicher Sicherheit feststellen. Freilich kann auch hier ein Irrtum unterlaufen, insofern als z. B. der Urin einer Schrumpfniere ohne Eiweifs und ohne Formbestandteile sein kann, doch werden dann wohl andere Symptome wie niedriges spez. Gewicht, vermehrte Urinmenge, Veränderungen am Herzen auf die richtige Fährte führen. Viel schwieriger ist es, die Funktionstüchtigkeit einer erkrankten Niere festzustellen. Nach Kümmell ist die Niere funktionstüchtig, wenn der Blutgefrierpunkt nicht niedriger als — 0,56 — 0,58 ist; statt dieser Blutuntersuchung (Kryoskopie) bedient sich Casper der Einspritzung von Phloridzin und schliefst aus dem hierdurch hervorgerufenen Auftreten von Zucker im Urin auf eine genügende Funktionsfähigkeit einer Niere. Andere Autoren halten die Nephrectomie für ausführbar, wenn der aus dem anderen Ureter entnommene Harn genügende Mengen Harnstoff enthält. Rovsing schreibt der Kryoskopie keinen, der Phloridzin- und Harnstoff-Probe nur dann Wert zu, wenn sie positiv ausfällt; ein negativer Ausfall allein hält ihn nicht ab, zu nephrectomieren, da nach ihm auch bei negativem Ausfall sehr wohl genügend funktionsfähiges Nierengewebe vorhanden sein kann. Er hält für das Wichtigste die bakterielle und chemische Untersuchung des aus dem Ureter entnommenen Urins. Israel geht noch weiter, er verwirft sämtliche funktionellen Prüfungsmethoden und will die Diagnose aus dem Ureteren-Katheterismus in Verbindung mit den klinischen Symptomen stellen. Die sogenannten funktionellen Methoden: Kryoskopie, Phloridzin- und Harnstoff-Probe verwechseln nach ihm die Arbeitsleistung während einer beschränkten Zeit mit der Arbeitsleistung während einer dauernden Zeit. Dasselbe gilt nach ihm für die Methylenblau-Probe, bei welcher nach subkutaner Einspritzung von Methylenblau nur bei gesunder Niere genügende Farbstoffmengen in dem aus dem Ureter entnommenen Urin erscheinen sollen. So wie die Sachen heute liegen, so läfst sich sagen, dafs die Hauptsache vor Ausführung der Nephrectomie die bakterielle und chemische Untersuchung des aus dem Ureter der anderen Niere entnommenen Urins, ferner die Nutzanwendung der Phloridzin- und Harnstoff-Probe bei positivem Ausfall ist. Ein anderes wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose gewisser Nierenkrankheiten ist das Röntgenbild, es gilt das besonders für das Feststellen von Nieren- und Uretersteinen; auch aus der Vergröfserung des Nierenschattens lassen sich unter Umständen Schlüsse ziehen. Das Röntgenbild ist jedoch nur ein Hilfsmittel in einer beschränkten Zahl von Fällen, während den oben erwähnten Untersuchungsmethoden eine gröfsere Bedeutung zuzumessen ist.

Auch auf die Tätigkeit des spezialistisch chirurgisch ausgebildeten Sanitätsoffiziers werden die verbesserten Untersuchungsmethoden der Urinwerkzeuge nicht ohne Einfluſs bleiben können, auch ihn werden sie zu frühzeitigem Eingreifen veranlassen müssen. Ein Blick in die Sanitätsberichte lehrt uns, daſs auch bei den Mannschaften des Heeres schwere für chirurgische Behandlung geeignete Nierenerkrankungen vorkommen. Besonders werden in den Berichten einzelne Fälle von eitrigen Nierenbeckenentzündungen, Nierentuberkulose, Hydronephrose, bösartige Neubildungen und zahlreiche Fälle von Nierensteinkoliken erwähnt. Ich selbst habe Gelegenheit gehabt, im Garnisonlazarett A. innerhalb von vier Jahren vier Fälle schwerer Nierenerkrankung zu beobachten und zweimal die Nephrectomie auszuführen. Die betreffenden Fälle sind, kurz beschrieben, folgende:

1. Sergeant L. Im Jahre 1896 Exstirpation des linken Hodens wegen Tuberkulose. In dem darauffolgenden Jahre Gonorrhoe erworben. Seit Januar 1900 im Lazarett wegen rechtsseitiger tuberkulöser Hüftgelenksentzündung und tuberkulöser Entzündung des rechten Beckenknochens, weswegen mehrfache Operationen nötig wurden. Der Urin enthielt während dieser Zeit stets Eiweifs und reichliche Eiterkörperchen. Der Patient ging schliefslich an Erschöpfung zugrunde infolge ausgedehnter tuberkulöser Beckenknocheneiterung. Bei der Leichenöffnung wurden, abgesehen von anderen pathologischen Befunden, in beiden Nieren grofse käsige Eiterherde festgestellt, durch welche das Parenhym fast völlig zerstört war. Die Harnleiter waren verdickt, in der Blase waren mehrere tuberkulöse Geschwüre.

2. Unteroffizier K. erhielt am 15. 2. 04 einen Hufschlag gegen die Magengegend. Nach und nach trat eine die ganze linke Bauchhälfte einnehmende und nach hinten bis in die Nierengegend reichende fluktuirende Anschwellung ein. Die Urinmenge nahm zeitweilig bis 500 ccm ab, dabei bestanden kolikartige Unterleibsbeschwerden. Nahm die Urinmenge wieder zu, so verminderte sich die fluktuirende Anschwellung des Leibes. Cystoskopisch wurde festgestellt, daſs der rechte Ureter eine normale starke Urinabsonderung hatte, während aus dem linken nur ein dünner Urinstrahl kam. Durch Operation wurde die linke Niere von mir entfernt, da sich die bestehende Harnleiterfistel infolge hochgradiger Verwachsung nicht auffinden liefs. Hiernach Heilung und Restitutio ad integrum.

3. Gefreiter V. wurde wegen heftiger kolikartiger Unterleibsbeschwerden am 7. 2. 05 ins Garnisonlazarett A. aufgenommen. Der Kranke hatte früher an Gonorrhoe gelitten, der Urin war stark eiterhaltig, in ihm zahlreiche Bakterien und Phosphate. Das Röntgenbild stellte einen linksseitigen Nierenstein fest. Nach Freilegen der linken Niere fand ich den Stein in derselben nicht, sondern etwa 3 cm unterhalb der Niere im Ureter. Die Niere selbst zeigte zahlreiche kleine Eiterherde, der oberhalb des Steins liegende Ureterteil war erweitert und sehr brüchig, der unterhalb gelegene ganz eng. Unter diesen Verhältnissen wurde es für das beste gehalten, die Nephrectomie auszuführen. Es trat Heilung ein, Eiter und Bakterien schwanden aus dem Urin.

4. Musketier K. wurde am 15. 11. 04 wegen stark eiter- und bluthaltigen Urins im Lazarett A. aufgenommen. Aus dem hinteren Teil der Harnröhre entleerte sich bei Druck eine graue Flüssigkeit, in der zweimal Gonokokken nachgewiesen wurden. Der filtrierte Urin enthielt Eiweifs und zeitweilig Blut. Durch einen im Eppendorfer Krankenhause liebenswürdiger Weise von Herrn Dr. Kümmell vorgenommenen Ureter-Katheterismus wurde festgestellt, dafs die rechte Ureter-Öffnung erweitert war, der aus dem rechten Ureter entnommene Urin enthielt Blut, Eiweifs und Leucocyten. Die Blasenschleimhaut war intakt. Durch die Bauchdecken hindurch konnte man in der rechten Unterleibshälfte einen harten, etwa der Lage des Ureters entsprechenden Strang fühlen. Die Diagnose rechtsseitiger Pyelitis war nicht mehr zweifelhaft. Durch Trinkkuren besserte sich der Urin, so dafs Patient ohne operativen Eingriff dienstunfähig in die Heimat entlassen wurde.

Irgendwelche epikritische Bemerkungen zu den erwähnten Fällen erscheinen überflüssig. Erwähnt werden möge nur, dafs im Falle 1 die Nierentuberkulose bei Lebzeiten nicht erkannt wurde, weil das schwere Beckenleiden im Vordergrunde stand. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dafs die Nierentuberkulose vor dem Knochenleiden einsetzte und dafs schon vor Eintritt des Letzteren der Urin anormale Verhältnisse aufwies, die der etwas gleichgültige Kranke nicht beachtete. Die Möglichkeit also, dafs die Nierentuberkulose frühzeitig hätte erkannt werden, und dafs dann schliefslich frühzeitig operativ hätte vorgegangen werden können, ist auch hier nicht von der Hand zu weisen.

Im Falle 4 kam es ebenfalls zu keinem chirurgischen Eingriff, doch ist es meiner Ansicht nach fraglich, ob die Besserung des Leidens standhalten, oder ob nicht doch noch später eine Nephrotomie bzw. Nephrectomie notwendig werden kann.

Die hier angeführten Fälle bezwecken, darauf hinzuweisen, dafs auch bei den Mannschaften des Heeres einseitige, vielleicht chirurgisches Eingreifen erfordernde Nierenkrankheiten nicht gar so selten vorkommen. Namentlich kann es infolge von Gonorrhoe zu Pyelitis kommen und diese kann dann wieder für Tuberkulose oder Steinbildung die Prädisposition abgeben. In Fall 1, 3 und 4 hatte jedenfalls Gonorrhoe bestanden.

Nachdem nunmehr in dem neuen chirurgischen Etat für die grofsen Lazarette der Blasenspiegel (Cystoskop) aufgenommen ist, wird den Militärchirurgen Gelegenheit gegeben, sich in der Diagnose der lokalen Nierenkrankheiten weiter auszubilden.

Die Arteriosklerose bei dem Ersatze des Füsilier-Regiments General-Feldmarschall Graf Moltke (Schlesischen) Nr. 38.

Von

Oberstabsarzt Dr. **Drenkhahn** in Glatz.

Die Bedeutung der Arteriosklerose für die Dienstfähigkeit und für die Leistungsfähigkeit der Soldaten ist öfter hervorgehoben. Im 22. Hefte der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens „Über Erkennung und Beurteilung von Herzkrankheiten“ heifst es auf Seite 2: „Es ist wohl ohne weiteres klar, dafs unter der Gruppe (67) Nervöse Störungen der Herztätigkeit . . . . Erkrankungen des arteriellen Systems mit eingerechnet sind, welche klinisch das Bild nervöser Herzstörungen darboten“ und auf Seite 6: „Im allgemeinen möchte ich hier hervorheben, dafs Herz- und Gefäfskrankheiten ein zusammengehöriges Ganze bilden“. Im 26. Hefte „Über plötzliche Todesfälle mit besonderer Berücksichtigung der militärärztlichen Verhältnisse“, sagt Busch von der Arteriosklerose: „Dieselbe kommt als Ursache plötzlichen Todes keineswegs nur im höheren Alter vor, sondern sie findet sich auch bei jungen Leuten“.

In den Rapporten ist den Erkrankungen der Arterien keine besondere Nummer eingeräumt, und ich habe diese in den vierzehn Jahren, die ich im IX. und im XVII. Korps stand, nie vermifst, denn mir war dort bei einem Soldaten niemals ein Fall von Arteriosklerose vorgekommen, der irgend welche Beachtung verdient hätte. Als ich dann nach Glatz versetzt war, fiel mir alsbald die ungewöhnlich hartwandige Radialarterie bei vielen Mannschaften auf. Während ich sonst bei so jungen, gut genährten Leuten gewohnt war, mit dem breit aufgelegten Finger zunächst den Pulsschlag wahrzunehmen, und erst bei genauerem Tasten das Arterienrohr selbst zu fühlen, fühlte ich bei vielen Mannschaften des hiesigen Ersatzes ohne besondere Aufmerksamkeit sofort einen knorpelharten pulsierenden Strang. Verdiente diese Erscheinung schon an und für sich Beachtung, so erschien sie mir um so bedeutungsvoller, als mir alsbald Leute mit Herzbeschwerden vorgeführt wurden, die bei den Erscheinungen funktioneller Störungen Arteriosklerose darboten. Mehrere mufsten deswegen vom Militärdienste ausscheiden. Die Klagen und der Herzbefund waren verschieden; nichtsdestoweniger glaubte ich, in allen Fällen der Arteriosklerose eine ausschlaggebende Bedeutung beimessen zu müssen, weil andere ursächliche Momente für die Entstehung der Herzbeschwerden nicht auffindbar waren.

Da sich nach der geringen Zahl meiner Beobachtungen eigentliche Krankheitsbilder von verschiedenem Typus nicht aufstellen lassen, will ich nur einen Fall anführen.

Füsilier P. B. 4. F. R. 38 ist unehelich geboren, die Mutter ist gesund. Die Verhältnisse, in denen er aufwuchs, waren nicht ärmlich, bis zum 15. Lebensjahre besuchte er die Schule, dann war er zwei Jahre als Kutscher tätig, später arbeitete er bei einem Bergwerke als Kohlenschaufler stets im Freien. Er hatte nie übermäfsig anstrengende Arbeit und fühlte sich stets gesund und kräftig. Alkohol will er nur des Sonnabends und Sonntags in geringer Menge zu sich genommen haben, gewöhnlich trank er nur Bier, bisweilen einen Pfefferminzschnaps. Er rauchte täglich drei bis vier Cigarren, hin und wieder auch Cigaretten.

Bei der Musterung, Aushebung und Einstellung wurden keine auffallenden Erscheinungen an den Kreislauforganen beobachtet.

Im Oktober 1904 eingestellt, war er zunächst allen Anstrengungen des Dienstes gewachsen. Am 25. Januar 1905 verspürte er bei einem Marsche von 30 km bei —2° C Stiche in der Brust und Kopfschmerzen. Da die Beschwerden nach der Rückkehr nachliefsen, versah er in den nächsten Tagen seinen Dienst, der nicht besonders anstrengend war, wie immer. Bei einer Gefechtsübung am 28. Januar 1905 mit einem Marsche von 5 km traten aufs neue Brustschmerzen auf. Er meldete sich krank und wurde dem Lazarett überwiesen.

Daselbst wurde eine Sklerose der Oberarm-, Speichen-, Oberschenkel- und Fufsrückenschlagadern festgestellt; auffallend war namentlich das deutlich sichtbare Pulsieren der arteriae dorsales pedis, auch die Karotiden klopften stark. Die ganze Herzgegend zeigte wogende Bewegungen, die Herzdämpfung war nicht vergröfsert, die Herztöne waren etwas dumpf, der zweite ungewöhnlich laut. Durch Bettruhe, Kalium jodatum und Digitalis wurde in sechs Wochen keine Besserung erzielt, B. wurde daher mit folgendem Befund als ganzinvalide entlassen.

Die Farbe der Wangen, der Ohren, der Hände und Füfse ist düster bläulichrot, die Lippen und sichtbaren Schleimhäute sind hochrot mit leicht bläulicher Beimischung. Der Brustkorb ist gut gewölbt, die Atmungsweite beträgt 84 bis 92 cm. In der ganzen Herzgegend sieht man wogende Bewegungen, die Magengrube wird bei jedem Pulsschlage in einer Ausdehnung von etwa 4 qcm etwas eingezogen. Der Spitzenstofs ist im fünften Zwischenrippenraume in einer Breite von 2 cm bis 1 cm einwärts der Brustwarzenlinie ziemlich stark klopfend fühlbar. Die Herzdämpfung reicht nach oben bis zum unteren Rande der vierten Rippe, nach rechts bis zum linken Brustbeinrande, nach links bis zur Nebenbrustbeinlinie. Die Herztöne klingen an der Spitze etwas dumpf, der zweite ist dort ebenso laut wie der erste, weiter aufwärts überall lauter, der zweite Pulmonalton ist klappender als der zweite Aortenton. Die arteriae radiales, brachiales, femorales und dorsales pedis sind ziemlich hartwandig, während die arteriae temporales weich und nicht geschlängelt sind. Der Puls schlägt 84 mal in der Minute, ist klein, mittelhoch, ziemlich hart und sowohl in der Schlagfolge wie in der Stärke etwas unregelmäfsig. Ein Hüpfen der Karotiden und der arteriae dorsales pedis ist jetzt nur schwach sichtbar.

B. kam als dauernd ganzinvalide und zeitig gröfstenteils erwerbsunfähig (75 %) zur Entlassung.

Um über die Verbreitung der Arteriosklerose bei der hiesigen Bevölkerung eine nähere Einsicht zu gewinnen, untersuchte ich bei der letzten Einstellung alle 256 Mannschaften des I. Bataillons auf den Zustand ihrer Radial- Brachial- und Temporalarterien, indem ich drei Grade der Verhärtung, stark, mittel und gering, unterschied. Das Resultat zeigt die folgende Tabelle.

Speiche	Oberarm	Schläfe	Mann
stark	mittel	nicht	4
gering	mittel	mittel	1
gering	mittel	nicht	2
mittel	gering	gering	1
gering	gering	mittel	1
nicht	mittel	nicht	2
mittel	nicht	nicht	1
gering	gering	gering	5
gering	gering	nicht	1
gering	nicht	gering	6
nicht	nicht	gering	3
gering	nicht	nicht	6
		zusammen:	33

Von 256 Mann zeigten also 33 = 13,3 % Arteriosklerose. Der weitaus gröfste Teil des hiesigen Ersatzes stammt aus Oberschlesien. Der Beruf hatte keinen Einfluſs auf die Entstehung der Krankheit; Kaufleute, Beamte und Landleute waren ebensowohl davon befallen wie Handwerker und Bergleute.

Wie viele dieser Leute infolge der Arteriosklerose während des aktiven Dienens sowie während ihrer Reserve- und Landwehrzeit die Felddienstfähigkeit einbüſsen werden, darüber lassen sich keine Vermutungen aufstellen.

Aufgefallen ist mir, daſs Leute mit Arteriosklerose nach einer leichten Lungenentzündung mehrfach eine derartige Herzinsuffizienz zurückbehielten, daſs sie vom Militär ausscheiden muſsten.

Da ein groſser Teil des hiesigen Ersatzes mit Arteriosklerose behaftet ist, die in anderen Gegenden Deutschlands in dieser Verbreitung nicht vorkommt, und sowohl körperliche Anstrengungen wie akute Krankheiten bei diesen Leuten zur Herzinsuffizienz führen, so ist anzunehmen, daſs bei einer Mobilmachung im Bereiche des VI. Armeekorps mehr Mannschaften ausfallen werden als in anderen Gegenden.

Die Ursache der Arteriosklerose bei so jungen Leuten ist unbekannt. Von Bedeutung ist, was Landgraf im 22. Hefte der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens sagt: „Es scheinen auch Beziehungen zu bestehen zwischen Arteriosklerose bei den Erzeugern und Störungen der Herztätigkeit bei den Söhnen. Wenigstens kenne ich Fälle, in denen ich bei im Soldatenalter stehenden Söhnen von Vätern, welche ausgesprochene Arteriosklerose hatten, Herzstörungen feststellen konnte im Sinne erhöhter Reizbarkeit bzw. mangelhafter Funktion. Dabei fanden sich auffallend geschlängelte und hart anzufühlende, aber nicht stark gespannte Radialarterien und häufig stark angefüllte Temporalarterien". Ist die Arteriosklerose erblich, so erklärt sich ihr häufiges Vorkommen in bestimmten Gegenden ohne weiteres.

Besprechungen.

Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen. Zusammengestellt in der Medizinalabteilung des Kgl. Preufsischen Kriegsministeriums. I. Teil. (Heft 29 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.) Berlin 1905. August Hirschwald, 98 S.

Das Heft enthält sieben Arbeiten aus den hygienisch-chemischen Untersuchungsstellen verschiedener preufsischer Armeekorps, des Haupt-Sanitätsdepots und der Kaiser Wilhelms-Akademie über Gegenstände, die sämtlich nicht nur für die Kranken- und Gesundheitspflege in der Armee, sondern auch über diese hinaus von Bedeutung sind.

Untersuchungen des Oberstabsapothekers Dr. Holz über Senfpapier und Senfsamen zeigen, dafs gute Senfpapiere elf bis zwölf Jahre lang aufbewahrt werden können, ohne für die Krankenbehandlung unbrauchbar zu werden. Bei ihrer Wertbestimmung ist die innerhalb zehn Minuten zur Entwickelung kommende Menge an ätherischem Senföl auf 100 qcm Fläche, nicht auf 100 g Senfmehl zu berechnen. Die Abscheidung des Schwefelsilbers gelingt bei der Untersuchung von Senfpapieren leicht durch kräftiges Schütteln des mit der Silbernitratlösung versetzten Destillats; bei der Untersuchung von Senfsamen ist dieses Verfahren nicht anwendbar.

Korpsstabsapotheker R. Vive und Stabsapotheker Th. Budde berichten „Über den Sublimatgehalt der Kalomeltabletten" anläfslich der 1901 veröffentlichten Untersuchungen von Utz, nach welchen der Sublimatgehalt der Kalomeltabletten mit der Dauer der Aufbewahrung zunehmen soll. Nach den mit Armeetabletten, die nach der Salzmannschen Vorschrift angefertigt werden, von Vive und Budde angestellten Versuchen erscheint der Schlufs gerechtfertigt, dafs Kalomeltabletten, die aus vollständig trockenen Pulvern bereitet und trocken aufbewahrt werden, unbegrenzt haltbar sind und unverändert bleiben.

Stabsapotheker Dr. J. Deiter vergleicht in einem Aufsatz „Über Jodzahlbestimmungen“ die Bestimmung der Jodzahl nach dem deutschen Arzneibuch mit der in den „Vereinbarungen zur einheitlichen Untersuchung und Beurteilung von Nahrungs- und Genufsmitteln sowie Gebrauchsgegenständen für das Deutsche Reich“ vorgeschriebenen Methode und mit dem Jodmonobromidverfahren von Jos. Hanus.

Stabsapotheker Budde liefert einen Beitrag „Zur Untersuchung von entfetteter Watte“ und gelangt zu dem Ergebnis, dafs zwar das Knirschen von Watten, welches im Haupt-Sanitätsdepot am häufigsten zu Beanstandungen Anlafs gab infolge der Annahme, dafs eine gut entfettete Watte bei leichtem Drücken nicht knirschen dürfe, in der Tat durch freie Fettsäuren verursacht wird, dafs solche aber bis zu einem Gehalt von etwa 1% die Saugfähigkeit vermehren, und bis selbst 5% nicht nennenswert schädigen, dafs es deshalb gerechtfertigt erscheine, die Forderung völliger Entfernung der freien Fettsäuren, die eine Watte verteuert, fallen zu lassen, zumal der Gehalt an freien Fettsäuren gröfsere Haltbarkeit gewährleistet, und an Stelle jener Forderung einen Höchstgehalt festzusetzen.

Der nämliche Verfasser (Über Kautschukbestimmungen) teilt ein neues, im Haupt-Sanitätsdepot erprobtes und als bestes erkanntes Verfahren zur Reinkautschukbestimmung mit, das sich durch Einfachheit auszeichnet und vor allem nur den Reinkautschukgehalt anzeigt, der allein von Wert ist, während die bisher bekannten Verfahren auch den minderwertigen oxydierten Kautschuk als vollwertig angeben.

Auf Grund von künstlichen Verdauungsversuchen und von Ausnutzungsversuchen am Menschen gelangt Korpsstabsapotheker Dr. M. Wintgen zu folgenden Schlufssätzen „Über die Ausnutzbarkeit von Leguminosenmehlen“:

1. u. 2. Die im Grofsbetriebe hergestellten Leguminosenmehle werden besser ausgenutzt als die im Haushalt aus ganzen Früchten zubereiteten Speisen und zwar die Erbsenmehle wesentlich besser als Bohnen- und Linsenmehle.

3. Letzteres wohl wenigstens teilweise deshalb, weil die Erbsenmehle durchgängig niedrigeren Kleiegehalt besafsen.

4. Mehle gleicher Fruchtart und Herkunft zeigen ebenfalls Abweichungen im Kleiegehalt und damit ihrer Ausnutzung.

5. u. 6. Die Art der Aufschliefsung der Früchte vor ihrer Vermahlung — Dämpfen im eigenen Fruchtwasser, Rösten mit Dampf, Rösten über freiem Feuer — beeinflufst Geschmack und Aussehen der Mehle, aber anscheinend nicht ihre Ausnutzungsgröfse. Die durch Rösten aufgeschlossenen ungarischen Mehle wurden weniger wohlschmeckend gefunden als die nach anderen Verfahren hergestellten.

In der das Heft beschliefsenden sehr beachtenswerten Arbeit „Über die Bedeutung von Fleisch- und Hefeextrakten“ kommt derselbe Verfasser auf Grund von Versuchen am Menschen zu nachstehenden Ergebnissen:

1. Der von Effront behauptete fördende Einfluss von Fleischextrakt im Gegensatze zu Hefeextrakten auf die Resorption der Nahrung hat sich nicht nachweisen lassen.

2. Liebigs Fleischextrakt und die Hefeextrakte Ovos und Siris haben als Zusätze zu fleischfreier gemischter Kost weder die Verdaulichkeit der Stickstoffsubstanz noch der Trocken- und organischen Substanz erhöht.

3. Sowohl Fleisch- als Hefeextrakt kommt ein physiologischer Nutzwert für den Eiweifsumsatz zu.

4. Bei gerade ausreichender Eiweifszufuhr kann sowohl durch Zusätze von Fleisch- wie von Hefeextrakt ein Eiweifsansatz erzielt, bei ungenügender Eiweifszufuhr die Unterbilanz im Stickstoffumsatz innerhalb gewisser Grenzen eingeschränkt oder aufgehoben werden.

5. Die Wirkung der Extrakte als Eiweifssparer ist nur teilweise auf ihren Eiweifsgehalt zurückzuführen, teilweise haben auch die nicht eiweifsartigen Stickstoffverbindungen der Extrakte physiologischen Nutzwert als Eiweifssparer. Kr.

Orth, Johann, Prof. in Berlin, Erläuterungen zu den Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen. Berlin 1905. A. Hirschwald. 99 S. Preis 2 Mark.

Verf. war als Mitglied der wissenschaftlichen Deputation an der Abfassung der neuen Vorschriften vom 4. 1. 05. beteiligt. Die vorliegenden Erläuterungen haben aber keinen amtlichen Charakter. Gleichwohl wird man sie als den kompetentesten Rat zu bewerten haben, der zu der neuen Vorschrift gegeben werden konnte. Virchow selbst hatte den Anstofs zur Revision des von ihm herrührenden Regulativs von 1875 gegeben; die Sache kam aber erst nach Virchows Tode in Flufs. Leider haben zentrifugale Strömungen es zu keinem einheitlich deutschen Regulativ kommen lassen; doch haben die neuen preufsischen Vorschriften Verschiedenes aus den Bestimmungen der Einzelstaaten übernommen und dadurch den Boden für die wünschenswerte einheitliche Regelung geebnet. Orth plädiert dafür, die gerichtsärztliche Tätigkeit den Kreismedizinalbeamten abzunehmen und dafür überall besondere Gerichtsärzte anzustellen, die dann einen gröfseren Sprengel versorgen könnten. Nach Möglichkeit ist in den Vorschriften die deutsche Sprache bevorzugt worden; unpassende, aber bisher gebräuchliche Wortbildungen werden angeführt, damit sie künftig vermieden werden können. Ferner rügt Orth unlogische Wendungen, die sich regelmäfsig in Protokollen finden. Der Obduzierende soll denkend und individualisierend arbeiten und alles Schablonenhafte meiden. Verf. hat recht, wenn er dies scharf betont. Der Vorwurf, eine feststehende Phraseologie für eine ganze Reihe von formalen und sachlichen Wendungen in die gerichtlichen Obduktionsprotokolle eingeführt zu haben, trifft aber mehr die übereifrigen Revisionsstellen, als die Obduzenten. Wie Orth hervorhebt, soll das gerichtliche Verfahren sich in nichts mehr von dem wissenschaftlichen unterscheiden. — Was zu den einzelnen Punkten, z. B. Untersuchung und Beschreibung von Schufswunden, Verwendung von Zeichnung, Photographie, Mikroskop, Verfahren bei Vergiftungen usw. bemerkt wird, atmet durchweg modernen Geist. Bei der Abfassung der Protokolle wird vor gedruckten Mustern gewarnt, da sie zum Schematismus verführen. Richtig. Aber das Bedürfnis, bei dieser Masse von neu zu Beachtendem eine Gedächtnishilfe zur Stelle zu haben, wird doch wieder zur Herausgabe solcher Formulare führen. — Ganz aufserordentlich räumt Orth unter den Ausdrücken auf, die bisher bei der Abfassung des vorläufigen Gutachtens üblich waren. Vielen Ärzten wird es schmerzlich sein, die — ich glaube nicht zu irren, in jedem zehnten Protokoll figurierende — Herz- und Lungenlähmung ins Bereich der Vermutungen

verwiesen zu sehen, „weil auf Grund des Leichenbefundes rein funktionelle Störungen nicht erkannt werden können". (S. 61.)

Alles, was Orth sagt, zeigt die vornehme Auffassung von der Stellung des Arztes, der er in seiner kleinen Arbeit über die Aufgaben der Gesundheitspflege[1]) neulich erst so scharfen Ausdruck gegeben hat.. In den Erläuterungen finden wir dieselbe klare, logische Sprache, die uns Ältere schon bei den ersten Ausgaben seiner Histologie und pathologisch anatomischen Diagnostik so sehr gefesselt hat. Die Erläuterungen lesen sich brillant; sie gehören untrennbar zu den Vorschriften und sind des ernstesten Studiums aller Obduzenten und Revisoren wert. (Die schon früher [1905] bei August Hirschwald gesondert erschienenen „Vorschriften usw." sind in dem Buch mit abgedruckt). Körting.

Wolpert, Adolf, Dr. phil., Prof. des Baufachs, und Wolpert, Heinrich, Privatdozent der Hygiene und Assistent am Hygienischen Institut zu Berlin, Die Heizung. Berlin 1905. W. u. S. Loewenthal. 475 Seiten mit 333 Abbildungen im Text.

Mit dem vorliegenden IV. Bande ist die Neubearbeitung der vierten Auflage des berühmten Handbuches von A. Wolperts „Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung" (vergl. diese Zeitschrift 1899, S. 515/516 und 1902, S. 165/166) im wesentlichen abgeschlossen. Der noch ausstehende V. Band soll neben dem Gesamtregister nur noch verschiedene Anwendungen und Ergänzungen zu den ersten vier Bänden enthalten. In dem die Heizung erörternden IV. Bande gliedert sich die Darstellung in zwei Hauptabschnitte. Der erste, kleinere behandelt „Heizungstechnische Grundlagen", der zweite die „Heizungsanlagen" selbst. Dem Charakter des Gesamtwerkes entsprechend, ist auch hier vieles ausschliefslich dem Techniker verständlich und wichtig, namentlich im ersten Teil, der übrigens der früheren Auflage gegenüber nur verhältnismäfsig geringe Änderungen erforderte. Schon in diesem Abschnitt aber findet der Hygieniker vieles auch für ihn Unentbehrliche. Viel mehr Neues ist bei Besprechung der „Heizungsanlagen" hinzugekommen. Weit umfassender als in den früheren Auflagen, wo das Hauptgewicht auf eigene Forschung gelegt, Fremdes für ein Lehrbuch etwas stiefväterlich bedacht war, sind hier Systeme verschiedenster Art berücksichtigt, so dafs kaum etwas prinzipiell Neues fehlt und kaum etwas, was der Lernende in einem Lehrbuch sucht. So sind namentlich die neuesten Heizmethoden mittels Petroleum-, Spiritus-, Gasöfen und die elektrische Heizung, worüber die vorige Auflage teils nur sehr kurze, teils gar keine Auskunft erteilte, jetzt ausführlich besprochen, aber auch viele andere Systeme sowohl der Lokal- als der Zentralheizung. Auch dieser Band stellt daher zu gutem Teil eine völlige Neubearbeitung dar und wird niemand im Stich lassen, der sich über grundlegende Fragen der Heiztechnik zu belehren oder zum Verständnis vorhandener Heizanlagen durchzudringen wünscht. Kr.

Drastich, Leitfaden des Verfahrens bei Geisteskrankheiten und zweifelhaften Geisteszuständen für Militärärzte. II. spezieller Teil. Wien 1905. Josef Safár. 204 Seiten. 4,75 Mk.

Der vorliegende Band ergänzt sich mit dem im Vorjahr erschienenen ersten, allgemeinen Teil (bespr. in dieser Zeitschrift 1904 S. 386) zu

[1]) Bibliothek der Gesundheitspflege, herausgegeben von Rubner, Heft 1. (Siehe diese Zeitschr. 1904, S. 630.)

einem auch für die einschlägigen Verhältnisse in unserem Heer nutzbringenden Studienwerk. Dieser spezielle Teil enthält eine auf gründlicher praktischer Erfahrung gegründete Darstellung der in der Armee am häufigsten zu beobachtenden Psychosen. Unter diesen sind nur die Hysterie und Neurasthenie etwas kurz behandelt, während der Alkoholismus in der Armee eine gute und umfassende Darstellung gefunden hat. Der Hitzschlag und die Insolation sind unter den Ursachen der Psychosen auffallenderweise nicht genannt. In einem Anhang ist das Wissenswerte über die allgemeine Therapie der Geisteskrankheiten zusammengestellt. Die praktische Würdigung der Psychosen verleiht dem Buch eine besonders hervorzuhebende Brauchbarkeit. Steinhausen.

1. Freund, W. A., Zur Naturgeschichte der Krebskrankheit. Zeitschrift für Krebsforschung. III. Band, 1. Heft. S. 1 bis 34. Berlin 1905. A. Hirschwald.
2. Herzfeld, Tumor und Trauma. Ebds.

1. Nachdem die bisherige Ergebnislosigkeit der auf den Karzinombazillus gerichteten bakteriologischen Bemühungen eine gewisse Resignation nach sich gezogen hat, sind umsomehr die Pioniere zu begrüfsen, welche der vielumstrittenen Krebsfrage von einer anderen Seite beizukommen suchen. Das, was wir heute als Karzinom bezeichnen, ist für W. A. Freund nur der letzte Akt in einem langen Prozefs, dessen erste Stadien in einer, vielleicht ererbten, vielleicht erworbenen, zunächst harmlosen Ephithelveränderung verborgen liegen. Nicht in jedem Falle entwickelt sich diese zu dem typischen Karzinom; dazu sind weitere Schwächungen des Organismus durch körperliche oder gemütliche Schwächungen erforderlich. Treten solche nicht ein, dann bleibt es eben bei jenen latenten Veränderungen in Haut, Schleimhäuten und Drüsen, oder richtiger ausgedrückt: irgend eine andere Erkrankung schneidet den Lebensfaden ab, bevor sich das Karzinom entwickeln konnte. Freund zieht dazu allerhand histologische Altersveränderungen heran, und erklärt die bei jungen Individuen beobachteten Karzinomfälle durch vorzeitigen Senilismus. Wenn wir uns daran erinnern, dafs nicht nur im Gebiete der Gynaekologie, sondern auch in der internen Medizin das Karzinom sich erst nach allerlei voraufgegangenen, weiter nicht ängstlich betrachteten Indispositionen einstellt, dafs z. B. bei Magenkarzinom Dyspepsieen und Salzsäuremangel schon lange bestanden, ehe auch nur ein kleiner Karzinomknoten auftritt: dann gewinnen die Freundschen Ausführungen bedeutend an Gewicht.

2. Unter 54 Fällen wurde 42 mal der Zusammenhang zwischen Krebs und Trauma anerkannt, zwölfmal verneint. Über die entwicklungsgeschichtlichen Vorgänge werden die heute nebeneinander bestehenden Erklärungen zusammengestellt; resümirend definiert Herz als Trauma „jede Verletzung und Reizung gesunden Gewebes, durch welche eine Zelle gelöst und der Boden günstig beeinflufst werden kann," und kommt schliefslich zu dem Satze: „Ohne Trauma kein Tumor."

In striktem Gegensatz dazu kommt Juliusburger auf Grund von 7081 Todesfällen an Krebs bei der Friedrich Wilhelm-Versicherungsgesellschaft 1885 bis 1899 zu den Sätzen: Trauma hat als Aetiologie des Krebses nur den Schein einer Berechtigung; die Zurückführung der Krebsentwicklung auf Verletzungen irgend welcher Art ist unberechtigt.

Buttersack (Berlin).

Literaturnachrichten.

v. Löbells Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen, XXXI. Jahrgang, 1904 (herausgegeben von v. Pelet-Narbonne, Generalleutnant z. D., Berlin 1905, E. S. Mittler & Sohn, 554 S. mit 10 Skizzen und 1 Übersichtskarte), enthalten aufser den Berichten über das Heerwesen der einzelnen Staaten sowie über die einzelnen Zweige der Kriegswissenschaften und des Heerwesens auch eine Schilderung der kriegerischen Ereignisse in Ostasien bis zur Übergabe von Port Arthur am 2. Januar 1905 und in den deutschen Kolonien, insbesondere in Südwestafrika.

Für die mit der Prüfung der Versorgungsansprüche und der Anerkennung der Invaliden betrauten Behörden, Offiziere und Sanitätsoffiziere ist eine kleine, kürzlich bei E. S. Mittler & Sohn erschienene Schrift „Die Vorbereitung, Leitung und Ausführung des militärischen Invalidenprüfungsgeschäfts von Siber, Major im Kriegsministerium“ (Berlin 1905, 44 S., Pr. 60 Pf.) von Interesse. Die Vorarbeiten für das Prüfungsgeschäft, dessen Leitung mit seiner neuerdings erfolgten grundsätzlichen Trennung vom Aushebungsgeschäft auf den Bezirkskommandeur übergegangen ist, und die Ausführung erfahren eine eingehende Darstellung, die auch für den untersuchenden Arzt nützliche Winke enthält.

Die zweite Auflage vom „Leitfaden der kriegschirurgischen Operations- und Verbandstechnik von Dr. Hermann Fischer, ord. Prof. der Chirurgie, Geh. Med.-Rat,“ 170 Seiten mit 55 Abbildungen im Text (Berlin 1905, Verlag von August Hirschwald, Pr. 4 Mk., Band 5 der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning) weist gegenüber der ersten (siehe diese Zeitschr. 1901, S. 297) eine wesentliche Änderung der Stoffeinteilung auf. Schon in der ursprünglichen Gestalt des Buches unterschied Verf., wie in der Besprechung a. a. O. hervorgehoben ward, bei allen wichtigeren Punkten zwischen den auf dem Verbandplatz erforderlichen Mafsnahmen und dem später, zunächst im Feldlazarett einzuschlagenden Heil- und Operationsverfahren; jetzt ist diese Unterscheidung zum Hauptprinzip der Gliederung gemacht. Auf eine neu hinzugekommene, kurze allgemeine Schilderung der Wirkung moderner Geschosse und der Feldsanitätseinrichtungen folgt nunmehr als erster Teil: „Die Arbeiten auf den Verbandplätzen“, als zweiter: „Behandlung der Verwundeten im Lazarett“. Die dabei naheliegende Gefahr von Wiederholungen ist geschickt vermieden, der Umfang nur um wenige Seiten vermehrt. — Durch die am Tage des goldenen Doktorjubiläums (6. 3. 1905) des Verf. erfolgte neue Ausgabe des Buches, welches ein grofses Stoffgebiet übersichtlich und in den wesentlichsten Punkten erschöpfend, unter Benutzung der seit Erscheinen der ersten Auflage erschienenen Literatur über die letzten Kriege auf wenigen Seiten abhandelt, hat der als Meister des Fachs und der literarischen Darstellung langbewährte Verfasser an seinem eigenen Ehrentage den Sanitätsoffizieren nochmals eine wertvolle Gabe in die Hand gedrückt.

Schon bei Ankündigung der neuesten (8.) Auflage von Franz Königs Lehrbuch der speziellen Chirurgie (vgl. diese Zeitschrift 1904, S. 338) wurde erwähnt, dafs Prof. Hildebrand (damals noch in Basel) mit der Bearbeitung einer 2. Auflage von König-Riedels allgemeiner Chirurgie beschäftigt sei. Nachdem die spezielle Chirurgie mit dem schon Anfang 1905 erschienenen III. Bande (siehe diese Zeitschrift 1905, S. 179) in der neuen Auflage wiederum fertig vorliegt, ist ihr nach kurzer Frist der allgemeine Teil gefolgt. Derselbe führt den Titel: „Königs Lehrbuch der Chirurgie. Für Ärzte und Studierende. IV. Band Allgemeine Chirurgie. Zweite Auflage, vollständig neu bearbeitet von Dr. Otto Hildebrand, ord. Prof. der Chirurgie usw. in Berlin", ein umfangreicher, 986 Seiten starker, mit 361 Abbildungen ausgestatteter Band (Berlin 1905, bei August Hirschwald, Preis 21 Mk.). Da die erste Auflage (König-Riedel) schon 1889 erschienen war, versteht es sich fast von selbst, dafs das Buch eine vollständige Neubearbeitung des Stoffes darstellt. Sie ist in zwei Teile gegliedert, deren erster die Verletzungen im allgemeinen (ohne und mit Trennung der Haut, hierbei auch die Wundinfektionen mit Ausnahme des Starrkrampfes), die für den Chirurgen in Betracht kommenden akuten und chronischen spezifischen Infektionskrankheiten (Wundstarrkrampf, Milzbrand, Rotz, Hundswut, Aktinomykose, Botryomykose, Syphilis, Tuberkulose, Lepra) und die echten Geschwülste umfafst. Im zweiten Teil werden die Verletzungen und Krankheiten der einzelnen Gewebe erörtert. Die zahlreichen Abbildungen konnte Verf. fast ausschliefslich dem eigenen Material entnehmen. An mehreren Stellen (S. 42, 45, 542, 546, 741) sind die Schufswunden zum Gegenstande besonderer Besprechung gemacht, soweit solche in den Rahmen eines Lehrbuchs, nicht der Kriegschirurgie, sondern der allgemeinen Chirurgie hineingehört. — Der Ton der Darstellung schliefst sich auf das beste dem des speziellen Teiles an, welchem sie auch an Gründlichkeit und Gefälligkeit nicht nachsteht. Der ungemeine Reichtum des Inhalts schliefst ein Eingehen auf Einzelheiten aus. Mit diesem allgemeinen Teil hat das Gesamtwerk überraschend schnell den würdigsten Abschlufs gefunden.

Geleitet von dem Wunsche, der örtlichen Anästhesie bei chirurgischen Eingriffen des praktischen Arztes in der Sprechstunde usw. zu allgemeinerer Anwendung als bisher zu verhelfen, bespricht Dr. Max Martin, Eberswalde, „Die Anästhesie in der ärztlichen Praxis" (München 1905, J. F. Lehmanns Verlag, 35 Seiten, Preis 1 Mk.). Nur das darstellend, was als feststehende wissenschaftliche Erkenntnis gelten kann, schildert und erörtert Verfasser die örtliche Anästhesie durch Äther und Aethylchlorid, durch Cocain, insbesondere die Infiltrationsanästhesie nach Schleich mit und ohne Zusatz von Adrenalin, die regionäre Anästhesie nach Oberst und die Rückenmarksanästhesie nach Bier, das Verfahren bei gelegentlichen üblen Zufällen während der Anästhesie, die Indikationen und Kontraindikationen, das Instrumentarium nnd die Bereitung der Lösungen. — Das kleine Heft wird vielen willkommen sein.

Bei Josef Šafář in Wien gibt Oberstabsarzt Dr. Ludwig Kamen, ständiges Mitglied des k. u. k. Militär-Sanitätskomitees und Lehrer an der militärärztlichen Applikationsschule in Wien, ein „kurgefafstes Lehrbuch für Militärärzte, Sanitätsbeamte und Studierende der Medizin" heraus unter dem Titel „Die Infektionskrankheiten rücksichtlich ihrer

Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung.“ Der Stoff wird in drei Hauptabschnitte gegliedert: I. Allgemeine Prophylaxe der Infektionskrankheiten, II. Desinfektion, III. Spezielle Prophylaxe der wichtigsten (20) Infektionskrankheiten. Das ganze Werk soll in sieben rasch nacheinander folgenden Lieferungen erscheinen (mit etwa 60 Abbildungen im Text und 25 Tafeln), zum Preise von K. 1,80 = Mk. 1,50 für die Lieferung. Die erste, vier Druckbogen (64 Seiten) umfassende Lieferung liegt als Nr. 83 der Sammlung „Militärärztliche Publikationen“ schon seit einiger Zeit (1905) vor. Sie bringt den kurzen ersten Hauptabschnitt vollständig (38 S.) und den mit guten Abbildungen reichlich ausgestatteten gröfseren Teil des zweiten; daraus läfst sich erkennen, dafs der Schwerpunkt der Darstellung in den dritten Hauptabschnitt gelegt werden soll. Verf. steht rückhaltlos auf dem Boden der modernen kontagionistischen Lehre unter entschiedener Abwehr auch der neuesten Münchener Bemühungen, die Pettenkopfersche Seuchenlehre, wenn auch in veränderter Form zu retten. Bei Besprechung der prophylaktischen „Mafsnahmen beim Heere“ im Frieden und im Kriege stellt Verf. die bezüglichen, in verschiedenen Reglements enthaltenen Vorschriften für das österreichisch-ungarische Heer zusammen; hinsichtlich der deutschen Bestimmungen verweist er auf das Lehrbuch der Militärgesundheitspflege von M. Kirchner. — In der übrigens klaren und knappen Darstellung stört den reichsdeutschen Leser gelegentlich ein Austriacismus, den Referenten aufserdem mindestens bei der ersten Lieferung gar manches überflüssige „nun“, natürlich“, „selbstverständlich“. Ref. behält sich vor, nach Erscheinen weiterer Lieferungen auf das Werk zurückzukommen, das auch für die reichsdeutschen Sanitätsoffiziere von Interesse zu werden verspricht.

Von dem in dieser Zeitschrift bereits früher (siehe Jahrgang 1902, S. 96 und 1903, S. 761) empfohlenen „Lehrbuch der inneren Medizin“, bearbeitet von Gerhardt, Gumprecht, His, Klemperer, Kraus, v. Krehl, Matthes, v. Mering, Minkowski, Moritz, F. Müller, Romberg, Stern uud Vierodt, herausgegeben von Prof. Dr. J. v. Mering (Halle), ist die dritte Auflage erschienen (Jena 1905. Gustav Fischer), welche gegenüber der zweiten mannigfache Zusätze und Abänderungen erfahren hat. Der Umfang ist dadurch von 1095 auf 1183 Seiten gestiegen (mit sechs Tafeln und 212 Abbildungen im Text). Wie schon bei Besprechung der ersten Auflage sei auch hier auf den niedrigen Preis (12,50 Mk., geb. 15 Mk.) des inhaltreichen Bandes hingewiesen.

Von dem in den Jahren 1898 bis 1901 erschienenen und in den entsprechenden Jahrgängen dieser Zeitschrift fortlaufend gewürdigten, in der Zwischenzeit in das Italienische, Spanische und Russische übersetzten „Handbuch der praktischen Medizin, unter Redaktion von Dr. W. Ebstein, Geh. Med.-Rat, ord. Prof. in Göttingen, und Prof. Dr. J. Schwalbe, Herausgeber der Deutschen med. Wochenschr., herausgegeben von W. Ebstein“, ist schon jetzt eine zweite Auflage notwendig geworden. Von dieser liegt zunächst die erste Hälfte des ersten Bandes vor (Stuttgart 1905, Verlag von Ferdinand Enke, 480 S. mit 21 Textabbildungen, gr. 8°, Pr. geb. 10 Mk.), welche die vollständige Darstellung der Krankheiten den Atmungsorgane und den Anfang der Erörterung der Krankheiten der Kreislaufsorgane enthält. Das Gesamtwerk soll nicht wie die erste Auflage in Lieferungen, sondern nur in

Bänden bzw. Halbbänden ausgegeben werden. Nach Mitteilung der Verlagshandlung ist die Drucklegung der 2. Hälfte des I. Bandes der Vollendung nahe; auch der II. Band soll demnächst erscheinen, die Fertigstellung des III. und IV. Bandes innerhalb Jahresfrist gesichert, gleichmäfsige Berücksichtigung der neuesten Forschungen daher verbürgt sein. Um den Umfang des Handbuches, der bei der ersten Auflage erheblich über das ursprünglich festgesetzte Mafs hinauswuchs, dem praktischen Bedürfnis besser anzupassen, soll es diesmal in 4 (früher 5) Bänden von je 50 bis 60 Druckbogen zur Ausgabe gelangen, und zwar soll die Verminderung erreicht werden einerseits durch Streichung von Kasuistik und rein theoretischen Erörterungen sowie durch Änderung der Druckweise, anderseits durch Ausschaltung der mit der inneren Medizin nur lose zusammenhängenden Hautkrankheiten, der spezialistischen Bearbeitung der Chirurgie innerer Krankheiten sowie der otologischen und ophthalmologischen Kapitel. Um aber letztere Abschnitte dem Werke nicht ganz verloren gehen zu lassen, wird den vier Bänden des eigentlichen Handbuchs ein Supplementband angefügt werden, der die Chirurgie des praktischen Arztes, einschliefslich der Augen- und Ohrenkrankheiten, enthalten soll. Die Bearbeitung dieses Bandes soll sich möglichst eng an den Inhalt des eigentlichen Handbuchs anschliefsen, anderseits bei Abfassung des Handbuchs Rücksicht darauf genommen werden, dafs es auch ohne den Supplementband als völlig abgeschlossen gelten kann. Die Verfolgung dieser Grundsätze hat dazu geführt, dafs der I. Band nicht nur wie bisher die Krankheiten der Atmungs- und Kreislaufsorgane sondern auch die (bisher im II. Bande mit enthaltenen) Krankheiten des Blutes und der sogenannten Blutdrüsen aufnehmen kann; in der bis jetzt allein vorliegenden ersten Hälfte des I. Bandes ist der Raum, den die Darstellung der Krankheiten der Atmungsorgane einnimmt, von 648 auf 456 Seiten vermindert. Ein Vergleich im Einzelnen zeigt, dafs dabei freilich manches geopfert ist, dessen Fortfall auch wohl bedauert werden kann, so z. B. gleich im ersten Kapitel (Nase usw., Rachen und Kehlkopf) die ganzen Abschnitte „allgemeine Symptomatologie", „Untersuchung und Diagnose", „Ausführung der Laryngoskopie", — im allgemeinen aber mufs zugegeben werden, dafs der Gewinn gröfser ist als der Verlust. — Teils infolge Ablebens, teils infolge der angegebenen Änderung des Gesamtplans, teils aus nicht erkennbarem Grunde fehlen bei dem Verzeichnis der Mitarbeiter an der neuen Auflage von den an der ersten Gestaltung des Werkes Beteiligten die Professoren Braun (Göttingen), Eulenburg (Berlin), Jolly (Berlin,), Kölliker (Leipzig), Kõnig (Berlin), Kraus (Berlin), v. Liebermeister (Tübingen), Pel (Amsterdam), Scheff (Wien), Schmidt-Rimpler (Marburg). Neu hinzugetreten sind die Professoren Edinger (Frankfurt a/M.), Lorenz (Graz), Marx (Frankfurt a/M.) und Neifser (Breslau). In der fertig vorliegenden Darstellung der Krankheiten der Atmungsorgane hat Prof. Lenhartz (Hamburg) nicht nur die schon früher von ihm selbst, sondern auch die in der ersten Auflage von v. Liebermeister verfafsten Abschnitte (Lungenentzündung und Lungentuberkulose) neu bearbeitet. Wie früher hat die Krankheiten der Nase usw., des Rachens und Kehlkopfs Prof. Strübing, die des Brustfells und des Mittelfells Prof. Unverricht, die der Kreislaufsorgane Prof. Romberg dargestellt. Die demnächst zu erwartenden weiteren Abteilungen werden Gelegenheit geben, uns noch weiter mit der bedeutenden Publikation zu beschäftigen.

In wie mannigfache Formen das Stoffgebiet der inneren Medizin gegossen werden kann und wie wenig eine einzelne Form, mag sie auch noch so vortrefflich sein, dem Bedürfnis aller genügt, zeigt von neuem die Tatsache, dafs eben jetzt eine ganze Anzahl solcher Darstellungen mit berechtigter Aussicht auf Erfolg gleichzeitig erscheinen kann. Den vorstehend besprochenen und anderen Werken solcher Art reiht Dr. med. Georg Klemperer, Universitätsprofessor in Berlin, ein „Lehrbuch der inneren Medizin für Ärzte und Studierende“ an, das drei Bände von etwa gleichem Umfang umfassen soll. Der erste Band liegt bereits seit einiger Zeit vor (Berlin 1905, August Hirschwald, 582 S.), der zweite soll noch in diesem Jahr, der dritte bis Ostern 1906 zur Ausgabe gelangen. Verf. führt damit als reifer Mann, bewährter Lehrer und Praktiker sicher vollkommener als er in jüngeren Jahren vermocht hätte, einen Plan aus, zu dem die Verlagshandlung schon vor 15 Jahren den damals noch jungen Dozenten ermutigte, nachdem sein kürzlich in 12. Auflage erschienener „Grundrifs der klinischen Diagnostik“ schon damals seine Befähigung für solche Aufgaben dargetan hatte. Auf jeder Seite des vorliegenden Bandes würde man herausfühlen, auch wenn es nicht im Vorwort gesagt wäre, dafs das Buch aus Vorlesungen entstanden ist, die Verf. seit 1890 gehalten und durch sorgfältiges Literaturstudium vorbereitet hat, ebenso sehr aber aus zweifacher, gleichmäfsig reicher praktischer Betätigung: als Kliniker und als Privatarzt. Diese Umstände in Verbindung mit einem warmen Herzen, lebhaftem Temperament und literarischer Begabung geben der Darstellung einen ganz eigenartigen, dem Referenten überaus sympathischen Charakter. Es ist eine Freude, in dem Buche zu lesen. Auch Vorwort und namentlich die Einleitung möge man nicht überschlagen! Am ausführlichsten wird im weiteren die Krankenbehandlung geschildert. Der erste Band, der sich mit den Krankheiten des Verdauungstraktus, des Harnapparats und der männlichen Geschlechtsorgane beschäftigt, aufserdem als Anhang I Formeln für Rezepte und Bäder, Mitteilungen über Quellen und Badeorte, künstliche Nährpräparate und Nährklystieren, als Anhang II eine kurze Darstellung der medizinischen Technik, schliefslich ein Sachregister enthält, erweckt den lebhaften Wunsch, dafs es dem Verf. gelinge, in der verheifsenen kurzen Frist die übrigen Teile fertigzustellen. Auch will es dem Referenten scheinen, dafs Verf. auf dem besten Wege sei, den Ehrgeiz zu verwirklichen, der ihm vor 15 Jahren vorschwebte: einen „Ersatz zu schaffen für das Lehrbuch von Niemeyer, welches 30 Jahre lang eine rühmliche Stelle in der Literatur bewahrt hatte, und einen ähnlichen Einfluss auf die Denkweise der heranwachsenden Ärztegenerationen zu gewinnen, wie ihn Niemeyer unbestritten ausgeübt hatte“.

Im Verlage von Alfred Hölder in Wien erscheint eine „Enzyklopädie der praktischen Medizin, herausgegeben von Dr. M. T. Schnirer, Redakteur der Wiener klin.-therap. Wochenschr., und Dr. N. Vierordt, Prof. der Med. in Tübingen“. Laut Prospekt des Verlegers soll sie die Mitte halten zwischen den vorhandenen vielbändigen, daher wegen ihrer Kostspieligkeit nur verhältnismäfsig wenigen zugängigen Enzyklopädien einerseits, den kurzen, nicht illustrierten Handwörterbüchern anderseits, dabei vorwiegend die spezielle Pathologie und Therapie (auch der Spezialfächer), die allgemeine Therapie (einschl. der physikalischen und diätetischen Methoden) und das Unfallwesen berücksichtigen. Die Indikationen und

die Technik therapeutischer Eingriffe sollen ausführliche, durch zahlreiche Abbildungen unterstützte Würdigung, die Hilfswissenschaften ebenso wie Staatsarzneikunde und Hygiene teils in selbständigen kleinen Artikeln, teils im Rahmen anderer Artikel einige Berücksichtigung erfahren. Unter den zahlreichen Mitarbeitern (zu denen auch zwei Sanitätsoffiziere gehören: Stabsarzt Prof. Dr. A. Dieudonné und Marine-Oberstabsarzt Dozent Dr. A. Ruge) finden sich viele überall bekannte Namen, die von vornherein für den streng wissenschaftlichen Charakter des Werkes bürgen. Im ganzen soll es vier Bände à 50 Druckbogen umfassen und in 20 Lieferungen à 10 Druckbogen in Zwischenräumen von vier bis sechs Wochen zum Preise von 4,80 Mk. für die Lieferung ausgegeben werden. Die erste, ausnahmsweise in zwei Hälften versandte Lieferung liegt schon seit einiger Zeit fertig vor; sie reicht von Aachen bis Augenmuskellähmung und macht sowohl inhaltlich als hinsichtlich ihrer schönen, mit mehreren Abbildungen versehenen Druckausstattung einen vortrefflichen Eindruck, der durch die soeben erschienene, von Augenmuskellähmung bis Cholera asiatica reichende zweite befestigt wird. Wir behalten uns vor, mit weiterem Fortschreiten des Werkes von Zeit zu Zeit darauf zurückzukommen.

In einer verdienstvollen längeren, auf eigenen chemischen und physiologischen Versuchen beruhenden Studie „Der Kaffee“ (siehe Roths Jahresbericht für 1901) hat der verstorbene Generaloberarzt Dr. H. F. Nicolai kurz vor seinem Ableben die nachteilige Wirkung des Kaffees auf das Herz eingehend geschildert und als Ersatz für Tropenkaffee in erster Linie Kathreiners Malzkaffee empfohlen. Wesentlich auf dieser Abhandlung fufst eine kleine Schrift von Dr. Hans Stoll in Nauheim „Alkohol und Kaffee in ihrer Wirkung auf Herzleiden und nervöse Störungen“ (Leipzig 1905, Benno Konegen Verlag, zweite umgearbeitete Auflage, Pr. 0,50 Mk.). — Der Kampf gegen Kaffeemifsbrauch (wozu unter allen Umständen das Kaffeetrinken der Kinder gehört) ist sicher ebenfalls berechtigt, obwohl seine schädlichen Wirkungen nicht entfernt an die des Alkoholmifsbrauches heranreichen; möchte man nur nicht auch dabei das Kind mit dem Bade ausschütten! Beachtenswert erscheint dem Referenten die Bemerkung, „dafs gerade die Alkohol-Abstinenten für die schädlichen Wirkungen des Kaffees und Tees empfindlicher werden und ihre Herzkraft infolgedessen diesen Genufsgiften umsomehr ausliefern, während sie glauben, durch einseitige Enthaltsamkeit von Alkohol dem Herzen und den Nerven eine Wohltat erwiesen zu haben“.

Dafs falscher Gebrauch der Stimme die Stimmbänder schädigt und oft genug allmählich zu völliger Heiserkeit führt, ist ebenso bekannt wie der Umstand, dafs das Militär ein grofses Kontingent zu dieser Gruppe von Berufskranken stellt. Der Hauptmann in der niederländischen Armee Fr. de Witt Huberts gibt in einem kleinen Heft mit dem Titel „Methodisches Kommandieren, auch als Mittel zur Kräftigung der Stimme“ (Amsterdam-Leipzig 1904, S. L. van Loog, 28 S.), ohne sich auf wissenschaftliche Erörterungen einzulassen, eine Anleitung zu systematischem Unterricht im Kommandoton. Der Dozent Dr. med. Posthumes Meyjes hat dem Heft ein empfehlendes Vorwort mit auf den Weg gegeben.

Kr.

Mitteilungen.

Grundsteinlegung zur Kaiser Wilhelms-Akademie.

In Gegenwart Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin, der Prinzen des Kaiserhauses (mit Ausnahme Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des von Berlin abwesenden Kronprinzen), zweier Prinzen zu Schleswig-Holstein, der Generalität und Admiralität ist am Sonnabend dem 10. Juni d. Js. um 10 Uhr vormittags auf dem Grundstücke Invalidenstrafse 48/49 (Ecke der Scharnhorststrafse) der Grundstein zu dem Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen gelegt worden. In der Mitte des mit Fahnen in den Reichsfarben an hohen Masten und von Mast zu Mast sich schlingenden Girlanden geschmückten Platzes erhob sich das Kaiserzelt mit der Kaiserlichen Standarte, im Hintergrunde desselben ein Modell des geplanten Neubaues. Hinter dem Kaiserzelt hatte eine Kompagnie des Königin Augusta Garde-Grenadier-Regiments Nr. 4 mit Fahne und Regimentsmusik Aufstellung genommen. Zwei Posten desselben Regiments hielten die Ehrenwache zu beiden Seiten des Zeltes, von welchem ein von Eichengrün eingefafster, mit rotem Teppich belegter Weg zum Grundstein führte. Rechts und links vom Zelt war je eine Tribüne errichtet für Damen der Sanitätsoffiziere und andere geladene Gäste. Vor der linken Tribüne versammelten sich aufser dem Hauptquartier des Kaisers die Generaladjutanten, Generale à la suite und Flügeladjutanten, die Generale, Admirale, Regimentskommandeure und Kommandeure selbständiger Bataillone, eine Abordnung des Invalidenhauses, die Generalärzte unter Führung Seiner Exzellenz des Generalstabsarztes der Armee Prof. Dr. v. Leuthold und des Generalarztes Dr. Schjerning, die Mitglieder des Lehrkörpers der Kaiser Wilhelms-Akademie, darunter Exzellenz v. Bergmann, ordentliche Professoren der Universität Berlin, darunter der Rektor Geheimrat Dr. Hertwig, Rektoren der sonstigen Berliner und Charlottenburger Hochschulen, Vertreter der obersten Reichsämter und Staatsbehörden, Oberbürgermeister Kirschner und andere Vertreter der Stadt, die Baumeister Prof. Cremer, Wolffenstein und Militärbauinspektor Zeifs; vor der rechten die Sanitätsoffiziere der Garnison Berlin und der benachbarten Garnisonen. Auf einem Podium hinter dem Grundstein standen die Studierenden der Kaiser Wilhelms-Akademie und Abordnungen der Studierenden der Berliner Hochschulen mit ihren Bannern, daneben der Domchor unter Leitung des Prof. Prüfer und das Musikkorps des Garde-Füsilier-Regiments. Alsbald nach 10 Uhr erschienen die Allerhöchsten und Höchsten Herrschaften. Ihre Majestät die Kaiserin nahm einen Rosenstrauch aus den Händen von Fräulein Schjerning huldvoll entgegen. Nachdem das „Salvum fac regem“ des Domchors verklungen war, hielt Militäroberpfarrer Goens die Weiherede in Anknüpfung an die biblische Erzählung vom barmherzigen Samariter. Er weihte den Grundstein mit dem Gebete, dafs das neue Haus ein Tempel christlicher Barmherzigkeit, eine Herberge hoher Wissenschaft und eine

Hochschule soldatischer Pflichttreue werden möchte. Danach verlas Kriegsminister v. Einem nachstehende Urkunde:

„Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden, Deutscher Kaiser, König von Preufsen, haben beschlossen, in Unserer Haupt- und Residenzstadt Berlin am heutigen Tage den Grundstein zu legen zu einem Neubau der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen. Von König Friedrich Wilhelm II. im Jahre 1795 unter dem Namen „Chirurgische Pepinière“ gegründet und von der fortdauernden Fürsorge und dem Wohlwollen Unserer Vorfahren auf dem Throne begleitet und gestützt, hat diese Anstalt während der nunmehr verflossenen 110 Jahre dem Wohl und Nutzen Unseres Heeres gedient, weltberühmte Männer der Wissenschaft aus sich hervorgehen lassen und sich zu einem Umfange entwickelt, welcher jetzt eine Erweiterung notwendig macht, um ihr Raum zu geben, für die fernere Erfüllung ihrer wesentlich umfangreicheren Aufgaben und wissenschaftlichen Bestrebungen. So möge denn auch in diesem neuen Bau die Akademie gedeihen, ihre Arbeit erfolgreich leisten im Dienste des Heeres und ihre Jünger reifen lassen zu Männern, welche feststehen wie bisher in opferfreudiger Pflichterfüllung und Treue zu König und Vaterland.

Das walte Gott!

Gegenwärtige Urkunde haben Wir mit Unserer Allerhöchsteigenhändigen Namensunterschrift vollzogen und gegeben in Unserer Haupt- und Residenzstadt Berlin am zehnten Juni des Jahres Ein Tausend Neunhundert und fünf.“

gez. **Wilhelm I. R.**

Alsdann traten das Kaiserpaar, die Prinzen und das Gefolge zum Grundstein. Der Kaiser nahm aus der Hand des Generalstabsarztes der Armee Exzellenz v. Leuthold den Hammer, entblöfste das Haupt, während die Ehrenkompagnie präsentierte, und tat die ersten Hammerschläge. Ihm folgten die Kaiserin, die Prinzen, später der Kriegsminister, der Generalstabsarzt der Armee Exzellenz v. Leuthold, Generalarzt und Abteilungschef Dr. Schjerning, Generalarzt und Subdirektor Dr. Kern, Dekan Geh. Medizinalrat Dr. Kraus, die Baumeister Prof. Cremer und Wolffenstein und Militärbauinspektor Zeifs. Mit einem Gesange des Domchors schlofs die Feier. Der Kaiser und die Kaiserin verweilten noch längere Zeit im Gespräche mit Exzellenz v. Leuthold, den Generalärzten Schjerning und Kern, Geheimrat Kraus, Generalarzt d. R. Prof. Gaffky, den Baumeistern u. a. Gegen 11½ Uhr war die eindrucksvolle Feier beendet.[1]) Kr.

[1]) Eine Beschreibung des zu errichtenden Neubaues (mit Abbildungen) hat Stabsarzt Dr. Hochheimer in der Deutschen med. Wochenschrift 1903 veröffentlicht.

Verluste im japanischen Marine-Sanitätsoffizierkorps während des russisch-japanischen Krieges.

(Journ. of the assoc. of mil. surg. of the U. St. S. 204.)

Vier japanische Sanitätsoffiziere der Marine (Dr. Seki, Dr. Uyerniya, Dr. Kusaka und Dr. Nishiuchi) fanden ihren Tod in den Wellen, indem sie mit ihren Kriegsschiffen „Hatsuse", „Yoshino" und „Hei Yen" versanken, zwei (Dr. Ishikawa und Dr. Koike) wurden durch Granatsplitter getötet. Verwundet, aber wiederhergestellt wurden sechs Sanitätsoffiziere.

Aufserdem ertranken oder fielen im Gefecht neun Sanitätsbeamte, während vier verwundet wurden. G.

Aus dem Inhalte der Archives de Médecine et de Pharmacie militaires.

Band 45. Januar bis Juni 1905.

S. 1. Essai sur une méthode de pesée systématique des soldats avec fiches individuelles par Hirtz.

Nach neuer kriegsministerieller Verfügung werden alle Soldaten monatlich einmal zur Gesundheitsbesichtigung dem Militärarzt nackt vorgestellt. Bei dieser Gelegenheit wird das Gewicht bestimmt. H. hat die Ergebnisse in ein für jeden Mann angelegtes Blatt eingetragen. Die eine Seite enthält ein Ordinatensystem, in welchem die Senkrechten die Zeit, die Wagerechten das Gewicht bezeichnen. Vereinigung der Gewichtsergebnisse gibt eine Kurve, aus der Schlüsse über die Entwicklung des Körpers gezogen werden können.

S. 23 und 97. Asepsie et Antisepsie chirurgicales. Étude sur les moyens les plus simples pour en aussurer l'application pratique et suffisante dans les hôpitaux dépourvus d'une installation spéciale p. Ferraton.

Die Arbeit behandelt in sehr ausführlicher Weise und bis in die kleinsten Einzelheiten die Auswahl und Einrichtung von Räumen für aseptische und antiseptische Chirurgie, die Sterilisation des Materials und den Dienstbetrieb. Verf. hat Hospitäler im Auge, die derartiger Vorkehrungen entbehren. Solche dürfte es bei uns kaum noch geben. Gleichwohl mache ich auf die Arbeit aufmerksam, weil sie genaue Etats berechnet und schätzenswerte Winke für Militärärzte gibt, die bei gröfseren Truppenzusammenziehungen und im Kriege in die Lage kommen können, aus solchen Aufstellungen Nutzen zu ziehen.

S. 203. Ampoules hypodermiques et Sérums artificiels p. Bodard, Pharm. major 2 cl. Verbesserte Methode zur Füllung und Sterilisierung von Röhrchen mit Injektionsflüssigkeiten. Aufserdem gibt Verf. mehrere Rezepte zur Herstellung haltbarer Kochsalz-, Gelatine- und Quecksilberlösungen für die subkutanen Anwendungen.

S. 301 und 400. Considérations sur la chirurgie militaire française en temps de paix 1881 bis 1900 p. Batut.

Ein ausführlicher statistischer und chirurgisch wissenschaftlicher Bericht über die 20jährige Periode, welche der allgemeinen Verbreitung der Antiseptik einerseits, der Selbständigmachung des französischen Sanitätskorps anderseits folgte. Es ist eine enorme Menge interessanten Materials verarbeitet; namentlich die Operationstabellen, die Übersichten über Abgang durch Unbrauchbarkeit, Invalidität und Tod, über Frakturen

und Luxationen, über Schufsverletzungen bieten Anlafs zu interessanten Vergleichen. Raum und Rücksicht auf die Arbeiten über den ostasiatischen Krieg verbieten, dem Bericht die ausführliche Analyse zu widmen, die er verdient. Ich weise aber auf ihn als Quelle hin.

S. 383. Des Effets vulnerants et de l'infection par les cartouches d'exercices à fausses balles de bois, modèle de l'armée suisse von Dr. de Mestral. (Referat aus der Revue de la Suisse Romande.)

Verf. hat im bakteriologischen Institut zu Bern Versuche gemacht, um den Effekt des Geschosses der schweizerischen Platzpatrone mit dem der französischen zu vergleichen. Ersteres besteht aus Holzmasse, wie das deutsche; letzteres aus Kartonpapier. Das französische Papiergeschofs ist in nächster Nähe, bis zu 15 cm, gefährlicher; verliert aber von 1,5 m ab fast jede Wirkung.[1]) Das schweizerische hat noch auf diese Entfernung mehr oder weniger ernste Verletzungen verursacht; aber keinen Todesfall. Die zweite Versuchsreihe betraf die Möglichkeit der Infektion durch Platzpatronengeschosse. Bekanntlich sind Tetanuserkrankungen nach solchen Verletzungen in Österreich und in Frankreich beobachtet worden. (Auch in der deutschen Armee, was dem Verf. entgangen ist.) Apriori sind Platzpatronenverletzungen für Infektion mehr disponiert, als Wunden, die mit scharfen Instrumenten oder durch die ähnlich wirkenden glatten kleinkalibrigen Mantelgeschosse verursacht werden. Der Grund liegt in der Quetschung des Gewebes durch das Platzpatronengeschofs; ein Zertrümmerungsherd verliert die Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen, die das gesunde Gewebe besitzt. (Wir sehen das im Kriege bei Wunden durch Artilleriegeschosse.) Schiefsversuche mit verschiedentlich infizierten Platzpatronen bestätigten, dafs pathogene Bazillen durch das Geschofs leicht übertragen werden. Es ist nötig, die Mannschaften darauf aufmerksam zu machen. Besser wäre aber die Einführung eines Geschosses, welches unmittelbar nach dem Verlassen des Laufes durch die Pulvergase völlig vernichtet wird.

S. 521. Contribution à l'étude des congestions pleuro-pulmonaires apyrétiques de la base, comme signe precurseur de la tuberculose par Vennat.

Verf. macht auf die Bedeutung wiederholter, fieberloser, umschriebener Reizzustände aufmerksam, welche über den untern Lungenabschnitten beobachtet werden. Fast immer handelt es sich um schwächliche Individuen, die sich mehr wegen ihrer allgemeinen Kraftlosigkeit dem Arzt vorstellen, als wegen ihres gelegentlichen Hustens ohne Auswurf. Anstrengungen rufen leicht Kurzatmigkeit und Erschöpfung hervor. Genaue Anamnese und ärztliche Kontrolle ist erforderlich, weil solche Symptome immer den Verdacht latenter Tuberkulose erwecken, und durch Wiederholung eine ernstere Bedeutung gewinnen.

S. 545. L'État sanitaire de l'armée Italienne en 1902. Referat von Alvernhe nach der Relacione medico-statistica delle condizioni sanitarie del R. Esercito nell' anno 1902. Roma 1905.

Die Morbidität erreichte mit 815 ‰ der Kopfstärke den höchsten Stand seit 5 Jahren; die Sterblichkeit betrug 5,7 ‰. Eine dauernde

[1]) Vgl. mein Referat über die Arbeit von Bonnette im Januarheft 1903 dieser Zeitschrift.

Steigerung zeigen, wie in anderen Armeen, die Entlassungen wegen Dienstunfähigkeit; sie betrugen 55,3 °/₀₀. Darin sind Erholungsbeurlaubungen von drei bis zwölf Monaten Dauer nicht einbegriffen; ihre Zahl ist noch höher. Aus den Krankheiten möchte ich die Zahlen für Tuberkulose und Venerie anführen. Tuberkulös erkrankten 309 = 1,55 °/₀₀ der Kopfstärke. Das ist außerordentlich günstig; die französische Armee hatte im gleichen Zeitraum 8 °/₀₀. Enorm hoch stehen dagegen die venerischen Affektionen: 18242 Fälle = 91,5 °/₀₀ K. Darunter Tripper 47,5 °/₀₀ K; Schanker (weicher) 29,5 °/₀₀ K.; Syphilis 14,5 °/₀₀ K. Dieser Stand ist seit 20 Jahren wenig verändert. An Hernien litten 862 Mann = 4,3 °/₀₀ K.; außerdem wurden 1210 damit Behaftete nach der Einstellung entlassen. 862 mal wurde die Radikaloperation ausgeführt. Mit Trachom endlich gingen 255 zu.

Auf den Bericht als Quelle für vergleichende Arbeiten sei hingewiesen.

S. 550. Le Pansement à l'alfa carbonisé p. Romary. Referat aus dem Bullet méd. de l'Algérie v. 15. 2. 1905.

Nach dem Vorgange der Japaner, welche Reisstrohkohle in Mullsäckchen zum Wundverband benutzen, hat R. die Alphapflanze, die in Algier viel angebaut wird, in gleicher Weise versucht. Der Erfolg war vollkommen. Die Kohle saugt sehr viel Flüssigkeit auf — dreimal mehr, als ihr Gewicht —, tut dies aber zehnmal langsamer als Watte und fünfmal langsamer als Charpie. Ich stimme dem Verf. darin durchaus bei, daß dieses Verbandmaterial Beachtung verdient, weil es überall, d. h. aus jedem Stroh herzustellen ist und uns unabhängig von der Watte macht, deren Zufuhr einmal gesperrt werden könnte. Die Japaner haben uns auch da eine wertvolle Lehre gegeben.

Russisch-japanischer Krieg.

S. 83. La Croix Rouge en Mandchourie aus der Revue des armées étrangères. November 1904.

Zunächst gesteht der Bericht ein, daß erst nach Beginn der Feindseligkeiten mit den Vorbereitungen, z. B. der Einrichtung von Depots begonnen wurde. Gleichzeitig wurden vom Minister des Innern die Auswandererbaracken dem Roten Kreuz überwiesen, welche längs der sibirischen Bahn bestehen. Darin wurden Etappenlazarette, Verpflegungs- und Verbandstationen untergebracht. Die nach und nach bis Ende August 1904 aufgestellten Formationen waren: 1. Kriegslazarette, 42 für je 200 Betten, zwischen Liaujang und Charbin. Bei jedem Lazarett ein Chefarzt und vier andere Ärzte; 15 Schwestern und Unterpersonal; 2. mobile Lazarette zu 25 Betten, für den Dienst erster Linie bei den Truppen; 3. fliegende Kolonnen, jede zu zwei Sektionen; das Material auf Saumtieren. Eine Sektion für den Dienst in der Feuerlinie, die andere für die Errichtung eines Verbandplatzes. Je zwei Ärzte, vier Feldschers, 15 Wärter, 55 Pferde oder Maulesel. Statt der Betten Krankentragen; dazu Zelte. Die Detachements haben sich ausgezeichnet bewährt; 4. eine Reserve an Sanitätspersonal in Charbin; 5. Lazarett- und Hilfslazarettzüge, damals vier (später erheblich vermehrt); 6. Verband- und Verpflegungsstationen auf den Bahnhöfen; 7. Magazine in Liaujang[1]) und Charbin mit reichster ärztlicher und

[1]) Kam nach der Schlacht den Japanern zugute.

Lebensmittelausstattung, für die Lazarette und Detachements bestimmt; 8. Bäckereien für dieselben; 9. ein Pferdedepot mit einem Bestande von 1500 Stück. — Bis August kostete jeder Kranke dem Roten Kreuz durchschnittlich täglich 65 Kopeken (etwa 1,38 Mk.).

Neben dem Roten Kreuz errichtete sofort der Adel einen Hilfslazarettzug und ein Lazarett von 300 Betten. Die Semstwos stifteten zahlreiche Etappenlazarette. Die Kaiserliche Familie, die Stadtverwaltungen, gelehrte Gesellschaften und andere Kreise stellten bis August 1904 26 Lazarettzüge auf, zum teil sehr luxuriös eingerichtet, für je 240 bis 250 Betten. Dazu traten 10 Flufsschiffe auf dem Amur und Sungari für je 100 bis 150 Verwundete; jedes mit einem Arzt, drei Medizinern, acht Schwestern und 15 Wärtern besetzt. Auch die im Frieden für Auswanderer bestimmten Flufsdampfer wurden dem Sanitätsdienst beim Roten Kreuz überwiesen, desgl. ein Lazarettschiff auf der Wolga. Endlich wurden am Baikalsee an beiden Enden des Trajekts Lazarette errichtet.

Vorstehendes ist die systematische Aufzählung der Einrichtungen, welche im einzelnen hier und da bereits erwähnt wurden. Wir wissen, dafs seit dem noch eine grofse Reihe anderer freiwilliger Lazarette auf dem Kriegsschauplatz in Tätigkeit getreten ist, darunter seit Januar 1905 aus Deutschland eines des Grofsherzogs von Hessen (Personal von Rufsland gestellt) und eines des deutschen Roten Kreuzes mit deutschem Personal. Aufserdem Formationen für Feststellung von Infektionskrankheiten und für Desinfektion, fahrende Wäschereien usw., auf die später noch zurückzukommen sein wird.

S. 87. Évacuation des blessés et des malades à l'armée de Mandchourie. ibid. Déc. 1904.

Die geringe Zahl der Infektionskrankheiten wird auf das Klima der Mandschurei und die Abwesenheit übertragender Insekten, wie Flöhe, Wanzen und Mücken bezogen. Bis 14. August 1904 waren in die Heilanstalten des Roten Kreuzes überführt an Kranken 606 Offiziere, 23 496 Mannschaften; an Verwundeten 292 Offiziere, 8003 Mannschaften, dazu 860 aus Port Arthur. Die in die Lazarette der Landschaften usw. Überführten sind nicht mitgezählt. Ende August 1904 waren etabliert: 40 Lazarette der Armee; 42 des Roten Kreuzes; in denen damals 496 Offiziere und 17 841 Mann lagen. Die verwundeten Offiziere repräsentierten 2,4 % der Kopfstärke an Offizieren, die Mannschaften 1,8 % der Mannschaftsstärke. — Nach der Schlacht am Schaho bis 24. Oktober 1904 gingen rückwärts an Kranken 198 Offiziere, 3827 Mann; an Verwundeten 827 Offiziere, 28 479 Mann. Zum Landtransport wurden aufser den Krankenwagen auch die zweirädrigen Lebensmittelkarren der Truppen mitverwendet. Die freiwillige Pflege hatte einen mafsgebenden Anteil am Dienst erster Linie. In drei Tagen nach der Schlacht von Liaujang passierten über 7000 Verwundete durch ihre Anstalten; von den 17 fliegenden Kolonnen des Roten Kreuzes verbrauchten mehrere in der Schlacht mehr als 500 Einzelverbände. Nach den Oktoberkämpfen am Schaho meldete der Generalbevollmächtigte der nicht dem Roten Kreuz angehörigen freiwilligen Anstalten, Fürst Dolgorucki, dafs die drei Detachements für erste Hilfe auf den Schlachtfeldern über 4264 Verwundete verbunden; 27 125 Mann verpflegt hätten! Zur selben Zeit expedierte das Rote Kreuz elf Lazarett- und 35 Hilfslazarettzüge

auf Charbin. Am 15. und 16. Oktober 1904 betrug die Zahl der Evakuierten je 5000. Insgesammt wurden im Oktober 33 000 Verwundete und Kranke evakuiert; davon 7000 in vorbereiteten Lazarettzügen. Die Verpflegungsposten des Roten Kreuzes zwischen Mukden und Charbin (540 km) verabfolgten an die Transporte — die drei bis sechs Tage unterwegs waren — auf den acht Stationen im Oktober 198 180 Portionen warmen Essens; 3432 K Brot und 73 780 Eier.[1]) — Von den durch das japanische 6,5 mm Geschofs Verwundeten wurden 75 % in drei Wochen geheilt. Viele Wunden heilten unter dem vom Schlachtfelde mitgebrachten ersten Verbande. Der Flufstransport auf dem Amur und Sungari hat bis zum Aufhören der Schiffahrt im Oktober mehrere Tausende von Verwundeten und Kranken befördert. Auch auf dem Baikalsee hatte das Rote Kreuz den Trajekt bis zur Eröffnung der „Circumbaikalbahn." Die Zahl der nach Rufsland Evakuierten überschritt bis November 1904: 7000. Längs der ganzen bis Moskau über 8000 km betragenden Strecke wurden in allen Städten Lazarette errichtet. Auch im Inlande regte sich die Hilfstätigkeit emsig; allein in und um Moskau waren rund 10 000 Plätze verfügbar. Dazu reichliche Offerten von Badeorten in der Krim und im Kaukasus; aber auch in Cannes, Vichy, Wiesbaden usw. Die S. 82 der Zeitschrift angeführten Lazarette für Geisteskranke waren alle besetzt. Die Zahl von 1 % Geisteskranker unter der Gesamtzahl der Kranken wird angegeben, aber für zu hoch erklärt.

S. 276. Sur les blessures produites par les armes japonaises p. Seldowicz. Russky Wratsch 1904. Nr. 30.

S. empfing nach der Schlacht von Wafangu am 26. Juni 1904 in seinem 30 km vom Schlachtfelde entfernten Feldlazarett 150 Verwundete. Sie kamen mit dem ersten Verbande gröfstenteils zu Fufs an, obwohl eine nicht unbedeutende Zahl penetrierende Wunden grofser Körperhöhlen trug. An chirurgischen Eingriffen waren nur vier Geschofsentfernungen und eine Fingeramputation erforderlich. Über den „humanen" Charakter der Brust-, Gelenkwunden usw. bestätigt S. das Bekannte. Neu ist, dafs auch Durchbohrungen des Beckens und der Mundhöhle gutartigen Charakter zeigten, obwohl sie leichter infiziert wurden und dann auch chirurgisches Eingreifen nötig machten.

S. 379. La guerre en Mandchourie. Le rôle de l'hôpital de campagne Nr. 15 au combat de Turenchen le 18. April 1904 par Sonnenblick et Logashkin. Woënno med. Journal November und Dezember 1904. Januar 1905.

Enthält weitere wichtige Beiträge zur Geschofswirkung. Das Hospital versorgte am Schlachttage 34 Offiziere und 1002 Mann; auf jeden Arzt entfielen im Mittel 110 Verbände. Es lagen vor

76	Wunden	an Kopf und Hals	= 7 %
221	„	der Brust	= 20 %
107	„	des Bauches	= 9,5 %
309	„	der oberen Gliedmafsen . . .	= 26 %
416	„	der unteren Gliedmafsen . .	= 37 %
1129	Wunden	an 1036 Verwundeten.	

[1]) Vgl. zu diesen relativ glänzenden Darstellungen die in dieser Zeitschrift 1905 Heft 3, S. 242 mitgeteilten Angaben des Dr. Koslowski aus Charbin.

Ein- und Ausgangsöffnung waren gleich klein; oft schwer zu unterscheiden. Das japanische Geschofs deformierte sich fast nie, der Mantel löste sich nicht ab; nur die Spitze war mitunter platt gedrückt. Umfänglichere Knochenzertrümmerungen kamen kaum zu Gesicht, wenige gröfsere Splitter waren in etwa 1 % der Schufsfrakturen zu konstatieren. 37 penetrierende Brustschüsse, meist diagonal, hatten ein kurzes Blutspeien zur Folge; selten, und dann nur begrenztes Hautödem. Ein Mann mit Durchbohrung der ganzen Länge des Thorax starb. 25 Mann mit penetrierenden Bauchwunden zeigten bei der Aufnahme beginnende Peritonitis. Davon starben drei. Die andern 22 mufsten 36 Stunden nach der Aufnahme einen dreitägigen Transport von 60 km zu Wagen und Pferde, einige auf Tragen aushalten. Davon starben nun noch vier. Gesamtmortalität der Bauchschüsse trotz dieser deletären Umstände 28% (in Cuba z. B. 68 %). Der Transport ist für diese Verwundeten am meisten zu fürchten. Von Laparotomie kann unter Feldverhältnissen nicht wohl die Rede sein. Bei den Schufsfrakturen wurde Gips, der schlecht war, wenig benutzt; mehr Kleister. Amputationen wurden dreimal wegen Gangrän nötig. Auch Blutungen waren selten. Zum Verbande diente steriler Mull; bei starker Verunreinigung der Wunden (Schrapnellwunden), zunächst feuchter Sublimatmull. Dem Verbandpäckchen wurde von allen Verwundeten Lob gezollt. (Eine Vervollkommnung des Päckchens wird auch für uns eine der wichtigsten Lehren des Krieges sein.)

S. 450. La guerre en Mandchourie. Du rôle et de l'organisation du service de Santé dans quelques gîtes d'Étapes par Jline. Woënno med. Journ. Dezember 1904, Januar 1905.

Verf. war in einem Bahnetappenlazarett in Kho-jan und vom 15. Juni 1904 in Tieling. Die Ärzte dieser Anlagen waren meist Geburtshelfer, Gynäkologen, Augenärzte, Histologen; an Chirurgen fehlte es. Ebenso zuerst an Verbandmaterial und Antiseptica. Man half sich mit dem landesüblichen Spiritus. Später hatte man präformierte aseptische Verbände genug. Die Mehrzahl der Blessierten kam mit dem Verbande an, der aus dem Verbandpäckchen gemacht war. Es bewährte sich gut; nur wird auch hier die rote Färbung des Sublimatmulls als ein Hindernis für die Beurteilung des Zustandes der Wunden erachtet. Von den Transportmitteln waren die zweirädrigen Karren schlecht. Auch von den Sanitätszügen weifs Verf. nicht viel Gutes zu sagen. Er bestätigt den Mangel an Organisation, Leitung, rollendem Material, Krankenpflegepersonal. Schon damals mufsten für Charbin bestimmte Verwundete dort bis zu fünf Tagen warten, ehe sie in die Lazarette überführt wurden. Die ärztliche Gesellschaft daselbst bemühte sich vergebens, die Behörden zu gröfserer Tätigkeit zu bringen. Mit dem Unterpersonal ging es auch nicht sonderlich. Die Chinesen liefen davon, die Russen waren fast ausnahmslos dem Trunk ergeben! Zu alledem enorme Anhäufung von Verwundeten in wenigen Tagen, so in drei Tagen nach Turenchen 1010; nach Liaujang 12 000. Unter ersteren waren 86 % Gewehr-, 13 % Schrapnell-Schufswunden; 0,5 % durch Granatsplitter und ebensoviel durch blanke Waffen verursacht. In Tieling waren 20 % Bauchwunden, 20 % Schädelwunden, 15 % an der Wirbelsäule; nur 8 % Lungenschüsse, 12 % Splitterbrüche der Extremitäten; mehrfache Wunden 5 %. Innere Krankheiten herrschten wenig; dagegen waren viele Soldaten fufskrank infolge der unzweckmäfsigen

Stiefel. Die mit „lapti“ [1]) bekleideten Mannschaften widerstanden den Marschanstrengungen viel besser. Schliefslich erwähnt Verf., dafs die Geisteskrankheiten im Anschlufs an Schlachten Offiziere und Mannschaften etwa in gleichem Verhältnis befielen. Körting.

Wissenschaftliche Versammlung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin.

Sitzung am 20. Mai 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Hecker. Teilnehmerzahl: 23.

Herr Boehnke (Oberarzt) spricht über das Thema: Welche inneren Krankheitsformen bedingen vorzugsweise Dienstunbrauchbarkeit bzw. Invalidität der Soldaten?

Als Grundlage für seine Mitteilungen hat Redner die in den Jahressanitätsberichten vom 1. 10. 96. bis 30. 9. 01. behandelte Zeit gewählt. In diesem Zeitraum sind infolge innerer Krankheiten gegen 50 000 Mann aus der Armee als dienstunbrauchbar und invalide ausgeschieden. Während dabei die Mafszahlen für Halbinvalidität, Dienstuntauglichkeit unmittelbar nach dem Diensteintritt und in den beiden letzten Berichtsjahren auch für die eigentlich Dienstunbrauchbaren eine stete, z. T. sehr erhebliche Abnahme erkennen lassen, ist bei der Gruppe der Ganzinvaliden eine fortschreitende allmähliche Zunahme unverkennbar.

Die sechs inneren Krankheitsgruppen des Rapportmusters beeinflussen in sehr verschieden hohem Grade den Abgang durch Dienstunbrauchbarkeit und Invalidität. Am häufigsten führen dazu: Herz- und chronische Lungenkrankheiten, tuberkulöse Erkrankungen (besonders der Lungen), Geisteskrankheiten und Epilepsie, chronischer Magen-Darmkatarrh und chronischer Gelenkrheumatismus.

Sodann spricht Generalarzt Hecker über seine auf dem diesjährigen Chirurgischen Kongrefs gewonnenen Eindrücke und erörtert eingehend die Bierschen Vorträge über Stauungshyperämie und Rückenmarksanästhesie, die Verhandlungen über den rechtzeitigen Termin bei der operativer Behandlung der Appendicitis, über den Wert der funktionellen Nierenprüfungen für die Indikation der Nephrektomie, über die nach Bauchoperationen auftretenden Lungenentzündungen, über die Behandlung der Kniescheibenbrüche und über Lungenchirurgie. Die übrigen Vorträge und Demonstration wurden zum Schlufs kurz inhaltlich gekennzeichnet.

Generalstabsarzt a. D. v. Wegner †.

In der Frühe des 10. Juni d. J. starb in seiner Geburtsstadt Berlin hochbetagt der Generalstabsarzt a. D. Dr. August v. Wegner. Geboren am 29. 10. 1819 widmete er sich dem Studium der Medizin an den militärärztlichen Bildungsanstalten, denen er in späteren Jahren nochmals als Stabsarzt angehörte. Lange Jahre wirkte er sodann in Berlin als Regimentarzt des Garde-Kürassier-Regiments, von 1871 an als Korpsarzt des III. Armeekorps, endlich vom 13. 12. 1879 ab als Korpsarzt des Gardekorps. Nachdem ihm am 22. 3. 1887 der Rang als Generalmajor, am 5. 5. 1888 der Adel verliehen war, wurde ihm durch A. K. O. vom 26. 1. 1889 der erbetene Abschied bewilligt unter Verleihung des Charakters

[1]) Bastschuh mit Schaft.

als Generalstabsarzt. Eine besondere Vertrauensstellung bekleidete er seit 1860 als Leibarzt des Kronprinzen Friedrich Wilhelm, späteren Kaisers und Königs Friedrich III. und der Kaiserin Friedrich. Im Hauptquartier des Kronprinzen, den er auch auf den Reisen nach dem Orient, nach England, Schweden usw. zu begleiten hatte, machte er den Feldzug von 1866 und den deutsch-französischen Krieg 1870/71 mit; während des letzteren wirkte er zugleich als konsultierender Chirurg des III. Armeekorps. Am 25. 2. 1893 war es ihm noch vergönnt, sein goldenes Doktor-Jubiläum in voller Rüstigkeit zu begehen.

Generalarzt a. D. Cammerer †.

„Zwischen Lipp' und Kelchesrand schwebt der dunklen Mächte Hand." Mitten zwischen Gedächtnis- und Ehrentagen, auf welche im vorigen Heft dieser Zeitschr. (S. 400) aufmerksam gemacht wurde, ist Generalarzt à. D. Dr. Rudolph Cammerer am 16. Juni d. J. in Altona im 75. Lebensjahre plötzlich sanft dahingeschieden. Von der hohen Verehrung und Liebe, die ihm viele Jahrzehnte hindurch allseitig gezollt worden ist, legte die bedeutende Trauerfeier Zeugnis ab, an welcher nicht nur das ganze Sanitätskorps der Garnisonen Hamburg und Altona und Sanitätsoffiziere aus anderen Garnisonen des IX. Armeekorps unter Führung des Korpsgeneralarztes Dr. Goebel, sondern auch mancher aus der Ferne dazu eingetroffene frühere Untergebene des Verstorbenen, viele hervorragende Persönlichkeiten aus Hamburg und Altona, und — obwohl seit Cammerers Ausscheiden aus dem Dienst bereits fast 7 Jahre verflossen sind — das gesamte Offizierkorps nebst den oberen Militärbeamten der Garnison Altona und Offizier-Abordnungen aus den Nachbargarnisonen teilnahmen. Unter den zahllosen Blumenspenden trugen zwei der schönsten die Aufschriften: „Der Generalstabsarzt der Preufsischen Armee" und „Das Sanitätsoffizierkorps der Preufsischen Armee". Der zur Zeit von Altona abwesende kommandierende General liefs sich durch den Chef des Generalstabes IX. Armeekorps, Oberstleutnant Fuchs, vertreten. Dem Sarge voran schritt ein Oberarzt mit den zahlreichen Ordensauszeichnungen des Verblichenen; 12 aktive Sanitäts-Unteroffiziere trugen den Sarg unter den Klängen der Regimentsmusik des Inf.-Reg. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31. Der kommandierende General widmete ihm folgenden Nachruf: „Am 16. d. M. entschlief im 75. Lebensjahre der Generalarzt a. D. mit dem Range eines Generalmajors Herr Dr. Rudolph Cammerer. Der Entschlafene hat vom 12. November 1874 bis 24. Oktober 1898 als Korpsgeneralarzt dem Generalkommando des IX. Armeekorps angehört. In voller Hingebung für seinen Beruf ist er während seiner langen, erfolgreichen Tätigkeit seinen Untergebenen stets ein leuchtendes Vorbild, seinen Vorgesetzten ein hochgeschätzter Berater gewesen. Als ein Mann von vornehmer Denkungsart und echt kameradschaftlicher Gesinnung wird ihm ein treues Gedenken in den Reihen des IX. Armeekorps bleiben. Altona, den 18. Juni 1905. Im Namen der Offiziere, Sanitätsoffiziere und Beamten des Generalkommandos IX. Armeekorps von Bock und Polach, Generalleutnant und kommandierender General." Im übrigen wird wegen des Lebensganges und der Persönlichkeit des Verstorbenen auf die Darstellung im Jahrgang 1898 dieser Zeitschr. (S. 702) verwiesen. Kr.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW12, Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstrafse 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. **1905.** Heft 8.

Der zwanglose Gang (Wanderschritt) und die beim Gehen entstehenden Mittelfufsknochenbrüche.

Von
Generaloberarzt a. D. **A. Kirchner** in Göttingen.

Bereits in Heft 12 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift hat Generalarzt Demuth auf die Versuche von W. Braune und O. Fischer in Leipzig über den Gang des Menschen aufmerksam gemacht. Ich möchte nicht unterlassen, in diesen Zeilen noch einmal besonders hinzuweisen auf jene einzigartigen, äufserst mühsamen Arbeiten[1]), die noch viel zu wenig gewürdigt sind und von deren Inhalt jeder Sanitätsoffizier Kenntnis nehmen sollte. Die Versuche sind für den Sanitätsoffizier um so interessanter, als sie nicht nur am unbelasteten, sondern auch an dem feldmarschmäfsig belasteten Menschen angestellt sind.

[1]) Die Arbeiten sind sämtlich in den „Abhandlungen der mathematisch-physischen Klasse der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, Leipzig" erschienen. Wilh. Braune u. Otto Fischer, Der Gang des Menschen. I. Teil: Versuche am unbelasteten und belasteten Menschen. Band 21,4. 1895. Die folgenden Teile von Otto Fischer allein: II. Teil. Die Bewegungen des Gesamtschwerpunktes und die äufseren Kräfte. Band 25,1. 1899. III. Teil: Betrachtungen über die weiteren Ziele der Untersuchung und Überblick über die Bewegungen der unteren Extremitäten. Band 26,3. 1900. IV. Teil: Über die Bewegung des Fufses und die auf denselben einwirkenden Kräfte. Band 26,7. 1901. V. Teil: Die Kinematik des Beinschwingens. Band 28,5. 1903. VI. Teil: Über den Einflufs der Schwere und der Muskeln auf die Schwingungsbewegung des Beins. Band 28,7. 1904.

Die Ansichten vieler über den Verlauf des Gehakts fufsen auch jetzt noch auf den Arbeiten der Brüder Weber[1]) und des Anatomen G. H. v. Meyer[2]). Die Gehfiguren der Brüder Weber sind bekannt und vielfach abgebildet. Es ist fast unverständlich, wie die Brüder Weber selbst, die doch ihre Mechanik auf Beobachtungen an Gehenden gründeten, ein derartiges Schema für den Gehakt aufstellen konnten, und wie ein solches Schema so vielseitige Anerkennung finden konnte. Schon die einfache Beobachtung natürlich, ungezwungen Gehender, gleichviel ob sie langsam oder schnell gehen, lehrt, dafs das vorwärts geschwungene Bein fast gestreckt und stets mit der Ferse zuerst, nie mit ganzer Sohle aufgesetzt wird, während die Brüder Weber es stark im Knie gebeugt und mit ganzer Sohle aufsetzen lassen. Dafs sich ihre Theorie so lange halten konnte, erklärt sich allein daraus, dafs sie rechnerisch wohl begründet war, allerdings unter Voraussetzungen, die sich nunmehr als falsch erwiesen haben. Die Momentphotographie hat dann längst das Unrichtige der Weberschen Gehbilder deutlich vor Augen geführt. Es fehlte indes bislang an Versuchen, durch welche die Lage der einzelnen Teile des Körpers, namentlich der Gliedmafsen, und besonders der Gelenkmittelpunkte in den einzelnen Momenten des Gehakts genau festgestellt wurde. Solche Versuche angestellt zu haben, ist das Verdienst von Braune und Fischer. Sie befestigten an bestimmten Stellen des Körpers, namentlich an den Aufsenseiten der Gliedmafsen ihres Versuchsindividuums Geifslersche Röhren, brachten diese mit einer elektrischen Stromquelle in Verbindung und machten im dunkeln Raum von der mit den aufleuchtenden Röhren gehenden Versuchsperson photographische Augenblicksaufnahmen. Bezüglich der interessanten Einzelheiten dieser sehr mühsamen Versuche verweise ich auf den I. Teil der Arbeiten. Die durch diese Versuche festgestellten Beinstellungen im Verlaufe eines Doppelschritts finden sich in 20 Phasen schematisch auf Tafel I zum III. Teil. Die Abbildung auf Seite 453 ist dieser Tafel nachgebildet. Auf ihr bedeuten:

Sr bzw. Sl den Moment, in welchem das rechte bzw. linke Bein seine Schwingung beginnt,

R „ L „ „ „ „ das rechte bzw. linke Bein sich auf den Boden vorn aufstellt,

[1]) Wilhelm u. Eduard Weber, Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge. Göttingen 1836.

[2]) G. Hermann Meyer, Die Statik und Mechanik des menschlichen Knochengerüstes. Leipzig, Engelmann, 1873. — G. Hermann v. Meyer, Statik und Mechanik des menschlichen Fufses. Jena, G. Fischer, 1886.

Ar bzw. Al den Moment, in welchem der rechte bzw. linke Fufs sich mit der ganzen Sohle auf den Boden aufsetzt,

Er „ El „ „ „ „ der rechte bzw. linke Fufs beginnt, sich vom Boden abzuwickeln.

Die Abbildung läfst folgendes erkennen:

Die beiden Hüftgelenkmittelpunkte beschreiben eine gekrümmte Bahn, welche in der Projektion auf die Gangebene (die durch die Gangrichtung gehende mediane Vertikalebene) die Form einer nahezu regelmäfsigen Wellenlinie mit einer Wellenlänge gleich der Schrittlänge besitzt. Das Stück zwischen der höchsten Stelle eines Wellenberges und der tiefsten des darauf folgenden Tales wird immer in kürzerer Zeit durchlaufen als die kommende Strecke vom Tal bis zur Bergspitze.

Eine gleiche Bahn mit teils beschleunigter, teils verzögerter Bewegung beschreibt der Gesamtschwerpunkt.

Im Gegensatz zu diesen tatsächlichen Verhältnissen steht die Annahme der Brüder Weber, dafs sich der Gesamtschwerpunkt gleichförmig in konstanter horizontaler Richtung bewegt. Diese irrtümliche Voraussetzung bildet die Grundlage der Weberschen Theorie.

Die Maxima der Wellenlinien der beiden Hüftgelenkmittelpunkte entsprechen dem Moment, in welchem der Mittelpunkt des Hüftgelenks vom aufstützenden Bein senkrecht über dem Schwerpunkt des aufgesetzten Fufses[1]) liegt. Es ist dies auch gleichzeitig nahezu der Moment, in welchem der Schwerpunkt des Fufses vom schwingenden Beine sich senkrecht unter seinem Hüftgelenkmittelpunkte vorbeibewegt. Es entsprechen also die Maxima der gleichzeitig stattfindenden senkrechten Lage beider Beine.

Das Minimum der Wellenlinie fällt in die Periode des Aufstützens beider Beine. Im Moment des Aufsetzens des nach vorn geschwungenen Beins auf den Boden steht das Hüftgelenk dieser Seite am tiefsten.

Bei jeder Hüftgelenkbahn stellt der Teil eine gestrecktere Wellenlinie dar, welcher der Periode des Schwingens des betreffenden Beines entspricht. Dieses ist die Folge einer Schwingung der Hüftgelenkmittelpunkte in horizontaler Richtung (um eine vertikale durch die Mitte ihrer Verbindungslinie — Hüftlinie — gehende Achse). Die Hüftlinie dreht sich immer so,

[1]) Der Schwerpunkt des Fufses ist unter dem 3. Keilbein nahe dessen vorderem Rande zu suchen. A. a. O. III. Teil S. 126.

dafs derjenige Endpunkt derselben dabei nach vorn geht, welcher auf der Seite des schwingenden Beins liegt. Kurz nach dem Moment, in welchem das schwingende Bein auf den Boden aufgesetzt wird, kehrt sich der Sinn der Drehung um, so dafs sich nunmehr der andere Hüftgelenkmittelpunkt nach vorn bewegt. Die Wellenlänge des gestreckteren Teils der Hüftgelenkbahn ist um die doppelte Gesamtausweichung eines Hüftgelenks infolge der horizontalen Schwingung gröfser als die Wellenlänge des in die Periode des Aufstützens des Beins fallenden Teils der Bahnkurve, und zwar beträgt diese Exkursion eines Hüftgelenkmittelpunkts ungefähr 2,5 cm.

Auch in vertikaler Richtung, also um eine horizontale Achse, führt die Hüftlinie Schwingungen aus. Diese sind indes unbedeutend (Exkursion etwa 0,5 cm); ich will auf sie nicht näher eingehen [1]).

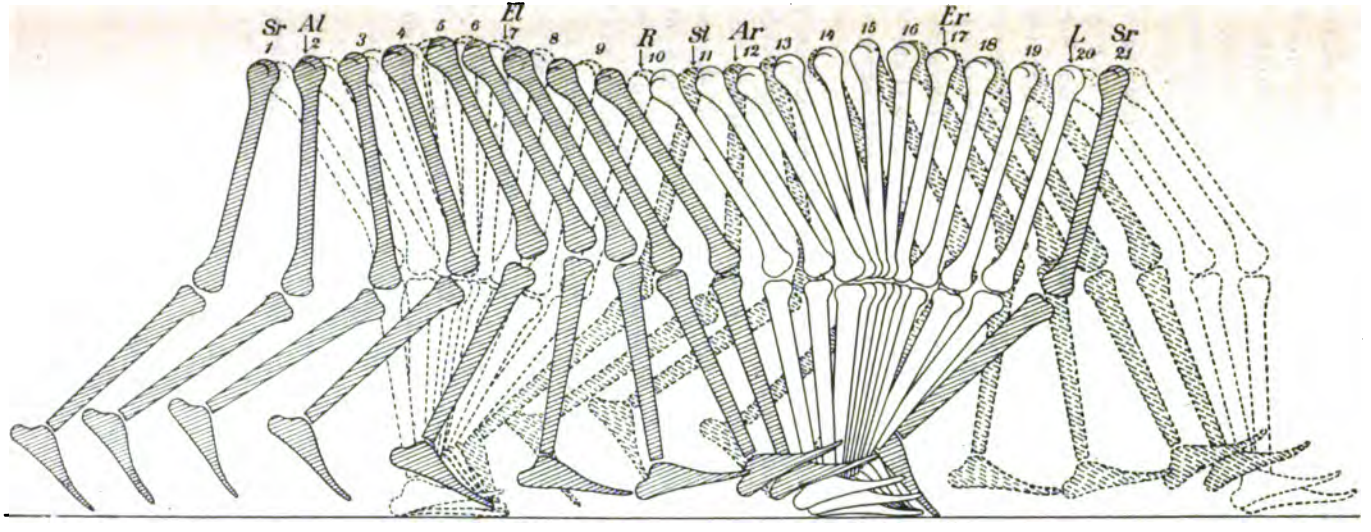
Wie eben schon kurz erwähnt, steht das aufstützende Bein mit ganzer Sohle auf, während das schwingende Bein an ihm vorbeischwingt. Das schwingende Bein bewegt sich dann weiter vorwärts bis zur völligen Streckung im Kniegelenk (Phase 8 der Abbildung), es folgt eine leichte Beugung im Kniegelenk, während der Oberschenkel sich seinerseits noch stärker nach vorwärts dreht, und in dieser Stellung wird das Bein mit der Ferse auf den Boden aufgesetzt (R, L)[2]). In diesem Augenblick des Aufsetzens des Beins bildet der Oberschenkel sowohl des vorderen als des hinteren Beins den gröfsten Winkel nach vorn bzw. nach hinten mit der Vertikalen. Der Fufs ist im Augenblick des Aufsetzens des Beins mit der Ferse leicht dorsalflektiert. Die Abwicklung des aufstützenden Beins vom Boden erfolgt erst (Phase 7, 17), nachdem das schwingende Bein ein beträchtliches Stück vorwärtsgeschwungen ist.

Nach der Darstellung der Brüder Weber ist der Fufs des Standbeins beim Vorbeischwingen des Pendelbeins bereits in der Abwicklung begriffen, die Ferse des Standbeins also in diesem Augenblicke gehoben, und am Ende der Schwingung wird das vordere Bein im Knie stark gebeugt, der Fufs mit ganzer Sohle aufgesetzt.

Bemerkenswert für die Periode des Schwingens ist noch, dafs zu Anfang derselben der Unterschenkel sich rückwärts dreht, das Bein im Kniegelenk also stärker gebeugt wird im Vergleich zum Augenblick der Ablösung vom Boden. Diese Rückwärtsdrehung dauert etwa bis zu dem Augenblick, in welchem die Längsachse des Oberschenkels die Verti-

[1]) A. a. O. I. Teil S. 272 bis 292. III. Teil S. 143.

[2]) Die Phase des Aufsetzens des Beins mit der Ferse ist in der Abbildung nicht dargestellt; sie fällt zwischen 9 u. 10 bzw. 19 u. 20.



Successive Stellungen der beiden Beine im Verlauf eines Doppelschritts. (Das rechte Bein ist mit fortlaufenden, das linke mit durchbrochenen Umrissen gezeichnet. Die Bewegungsphasen, welche der Periode des Schwingens eines Beines angehören, sind durch verschiedene Schraffierung (rechts fortlaufende, links durchbrochene) hervorgehoben worden. Das Intervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden Phasen beträgt genau den zehnten Teil der Dauer eines einfachen Schritts.)

kale passiert. Zu dieser Zeit erreicht das Kniegelenk die gröfste Beugestellung, welche überhaupt beim Gehen vorkommt. Diese starke Beugung des Beins im Kniegelenk unmittelbar nach der Ablösung des Fufses ist auch bei der einfachen Beobachtung Gehender auf der Strafse sehr auffällig; der abgelöste Fufs schlägt gewissermafsen nach hinten aus. Bei den Brüdern Weber ist die Beugung im Knie nach der Ablösung viel zu gering dargestellt.

Nachdem das Bein am Ende seiner Schwingung sich auf den Fufsboden aufgesetzt hat, dreht der Fufs sich zunächst um die Hacke, bis er mit der ganzen Sohle auf dem Boden aufsteht, dann verweilt er einige Zeit in dieser Stellung und dreht sich zuletzt, bevor das Bein seine Schwingung von neuem beginnt, um eine allmählich immer weiter nach vorn wandernde Stelle des Fufsballens[1]). Kurze Zeit nach dem Aufsetzen des vorderen Beins auf die Ferse beginnt das hintere seine Schwingung (Phase 1, 11, 21). In diesem Augenblick steht der vordere Fufs noch nicht mit ganzer Sohle auf; dies erfolgt erst bei 2, 12.

Die Brüder Weber[2]) verlangten für ihre Theorie, dafs in demselben Augenblick, in welchem ein Bein seine Schwingung beginnt, das andere vertikal steht. Unter vertikaler Lage des Beins verstehen sie diejenige, bei welcher die durch den Mittelpunkt des Oberschenkelkopfes gelegte Vertikallinie den Punkt trifft, in dem der Fufs sich gegen den Boden stemmt, d. i. die Ferse. Diese Vertikallinie geht indes, wie die Abbildung deutlich zeigt, noch ein beträchtliches Stück nach hinten an dem vorderen Fufs vorbei, wenn das hintere Bein seine Schwingung beginnt. Demnach entspricht auch die auf S. 596 der Arbeit Demuths abgebildete schematische Zeichnung aus dem Lehrbuch der Physiologie von Landois nicht den tatsächlichen Verhältnissen.

Ähnlich der Ansicht der Brüder Weber ist die G. H. v. Meyers[3]) über den Zeitpunkt des Ablösens des hinteren Fufses. Sie erfolgt nach ihm, sobald die Schwerlinie in die Ferse des vorderen Fufses fällt. Es liegt auf der Hand, dafs Meyers Ansicht ebensowenig zutrifft. Bei O. Fischers[4]) Versuchsindividuum zog die Schwerlinie zu Beginn der Schwingungsperiode abgerundet 25 cm hinter der Axe des oberen Sprunggelenks vorbei.

[1]) Fischer, a. a. O. II. Teil S. 81.
[2]) A. a. O. S. 22 u. § 121.
[3]) D. St. u. Mech. d. menschl. Knocheng. (s. o.) S. 308.
[4]) A. a. O. V. Teil, S. 325.

Während in der Periode des Aufstehens des Beins die Drehung des Unterschenkels nach vorn (in der Richtung des Uhrzeigers) bis zum Aufsetzen des Fufses mit ganzer Sohle ziemlich rasch von statten geht, erfolgt sie verhältnismäfsig langsam in dem Zeitraum, in welchem der Fufs mit der ganzen Sohle auf dem Boden aufsteht. Der beim Aufsetzen des Beins mit der Hacke weit nach vorn von der Vertikalen abweichende Unterschenkel steht vertikal, wenn sich der Fufs mit der ganzen Sohle auf den Boden aufstellt. Bis zu diesem Augenblick hat sich die Beugung im Kniegelenk, welche kurz vor dem Aufsetzen des Fufses auf die Hacke begann, verstärkt. Während der Periode des Aufstehens des Fufses mit der ganzen Sohle findet Streckung im Kniegelenk statt. Das Abwickeln des Fufses vom Boden ist wieder von einer Beugung im Kniegelenk begleitet[1]).

Entsprechend der langsamen Drehung des Unterschenkels nach vorn in der Periode des Aufstehens des Fufses mit ganzer Sohle ist die Dauer dieser Periode verhältnismäfsig lang. O. Fischer[2]) hat aus einer grofsen Zahl von Beobachtungen die Durchschnittsdauer des Wanderschritts auf 0,5 Sekunden berechnet. Bei seiner Versuchsperson betrug die einfache Schrittdauer 0,485 bis 0,495 Sekunden. Bei derselben Person dauerte in unbelastetem Zustande

	im I.	II. Vers.
das Aufstehen eines Beins auf dem Fufsboden . .	0,574	0,561 Sek.
das Drehen des aufgesetzten Fufses um die Hacke .	0,113	0,115 „
das Aufstehen eines Beins mit der ganzen Fufssohle	0,266	0,258 „
das Drehen des aufgesetzten Fufses um den Ballen	0,194	0,188 „
das Schwingen eines Beins	0,416	0,408 „
das Aufstehen beider Beine auf dem Fufsboden . .	0,079	0,076 „

Fast die Hälfte der Gesamtdauer seines Aufstehens steht das Bein also mit der ganzen Fufssohle auf, und dieses Aufstehen mit der ganzen Fufssohle dauert beträchtlich länger als die Abwicklung des Fufses, das Drehen des aufgesetzten Fufses um den Ballen.

Bemerkenswert sind die Feststellungen Fischers[3]) über die Lage des Gesamtschwerpunkts. Dieser befindet sich, so lange nur ein Bein aufsteht, stets auf der Seite der Medianebene (Gangebene), welcher das betreffende Bein angehört. Die gröfste Entfernung von der Gangebene besitzt der

[1]) Fischer, a. a. O. III. Teil S. 124.
[2]) A. a. O. V. Teil S. 342 u. II. Teil S. 81.
[3]) A. a. O. II. Teil S. 99 u. 104 bis 111.

Schwerpunkt sowohl rechts wie links etwa am Ende des ersten Drittels der Periode des Aufstehens des Fufses mit der ganzen Sohle. Dieses Maximum der Entfernung beträgt für den Gang ohne Belastung beim I. Versuch 1,27 cm rechts, 1,35 cm links, beim II. Versuch 1,02 cm rechts, 0,99 cm links. Weitere Untersuchungen (IV. Teil) haben ergeben, dafs beim Gange ohne Belastung der Fufsschwerpunkt zur Zeit des Aufstehens des Fufses mit ganzer Sohle 5 bis 6 cm von der Medianebene entfernt bleibt. Da der Fufsschwerpunkt 4 bis 5 cm vom Innenrande des Fufses entfernt ist, so ergibt sich, dafs beim gewöhnlichen Gange die durch den Gesamtschwerpunkt verlaufende Schwerlinie sehr nahe dem inneren Fufsrande in die Unterstützungsfläche fällt oder sogar aufserhalb dieser zwischen ihr und der Medianebene liegt. Da die Längsaxe des Fufses in der Periode seines Aufstehens mit ganzer Sohle bei normaler Fufshaltung leicht auswärts gerichtet ist, so wird im allgemeinen die Schwerlinie nach hinten vom ersten Keilbein in den Fufs hineinfallen, so dafs also zur Zeit des vorerwähnten Maximums der grofse innere Fersenhöcker und der innere Sprungbeinabschnitt besonders stark belastet sind, nach vorn vom ersten Keilbein dagegen medianwärts, also aufserhalb des Fufses bleiben.

In seinen Untersuchungen über die auf den Fufs einwirkenden Kräfte im IV. Teil hat Fischer festgestellt, dafs, sobald sich das Bein vorn auf den Boden aufsetzt, sich Muskeln der vorderen Gruppe am Fufs kontrahieren, das sind diejenigen Muskeln, welche vor der Axe des ersten Sprungbein- (Talokrural-) Gelenks vorüberziehen. Von diesen Muskeln wirkt besonders der vordere Schienbeinmuskel. Die vordere Muskelgruppe wird von der hinteren, denjenigen Muskeln, welche hinter jener Axe vorüberziehen, abgelöst einige Zeit, nachdem sich das Bein mit der ganzen Fufssohle aufgestellt hat. Während also der Fufs sich um die Hacke dreht, wird der innere Fufsrand durch den vorderen Schienbeinmuskel gehoben. Mithin mufs sich der Fufs auf die ganze Sohle zuerst mit dem äufseren (lateralen) Fufsrande aufsetzen. Auch dies läfst die einfache Beobachtung gehender normalfüfsiger Menschen deutlich erkennen.

Nach der Ferse kommt also zuerst das Köpfchen des fünften Mittelfufsknochens mit dem Boden in Berührung. Da aber die Schwerlinie in die inneren (medialen) Fufsabschnitte fällt, müssen sich sofort die anschliefsenden Mittelfufsknochenköpfchen aufsetzen bis zum ersten, und auf diesem ruht aufser der Ferse fast vom Beginn der Periode des Aufstehens des Fufses mit ganzer Sohle das

ganze Körpergewicht. Beim Gehen werden also weder der dritte noch der zweite Mittelfufsknochen auch nur vorübergehend stärker belastet, normale Verhältnisse vorausgesetzt[1]).

Einen sehr wichtigen Nachweis hat O. Fischer im VI. Teil seines Werkes erbracht, den nämlich, dafs die Schwingung des Beins beim Gehen keine reine Pendelschwingung ist, sondern im Gegenteil in noch stärkerem Mafse der Einwirkung von Muskeln als dem Einflusse der Schwere zuzuschreiben ist. Eine kurze Zeit fast völliger Muskelruhe — nur der vordere Schienbeinmuskel ist schwach zusammengezogen — hat Fischer um das Ende des ersten Drittels der Schwingungsdauer festgestellt; diese Ruhezeit dauert etwa 0,04 Sekunden. Vor der Ruhezeit ziehen sich während des Schwingens die Beuger zusammen, nach derselben die Strecker. Nur der vordere Schienbeinmuskel ist während der ganzen ersten drei Viertel der Schwingungszeit, wenn auch schwach, zusammengezogen. Die hierdurch bewirkte Dorsalflexion des Fufses, die am stärksten ist, wenn das Bein an dem aufstützenden Bein vorbeischwingt, macht es möglich, dafs das Bein seine Schwingung vollführt, ohne mit der Fufsspitze auf den Erdboden zu stofsen.

Die nach den unbefangenen Beobachtungen an gehenden Menschen an und für sich nicht wahrscheinliche Pendeltheorie der Brüder Weber ist somit als unrichtig erwiesen. An Stelle des „Pendelbeins“ mufs das „schwingende Bein“ treten.

Nichtsdestoweniger haben auch die Untersuchungen Fischers ergeben, dafs während der Schwingung sich die Muskeln des Beins, wenn auch nur kurze Zeit, ausruhen können, und auch bei der veränderten Anschauung haben wir eine Erklärung dafür, dafs längeres Gehen auf ebenen Wegen ohne Belastung so verhältnismäfsig wenig anstrengt, weit weniger als längeres Stehen.

Der Rumpf macht beim Gehen sowohl regelmäfsige seitliche Bewegungen als Bewegungen von vorn nach hinten und umgekehrt. Die Gesamtexkursion dieser Bewegungen ist verhältnismäfsig gering, sie beträgt in seitlicher Richtung 1,5 cm, in der Richtung von vorn nach hinten 2,5 cm. Bei den Bewegungen (Schwingungen) des Rumpfes nach vorn und hinten, also um eine zur Gangebene senkrechte Axe, ist die Rumpflinie, die Verbindung zwischen Schulterlinien- und Hüftlinienmitte, immer etwas vor dem Aufsetzen eines Beins am meisten nach vorn geneigt, ihre stärkste Rückwärtsneigung findet dagegen immer etwas vor dem Moment

[1]) Die Feststellungen F. Beelys, Langenbecks Archiv, Band 27, 1882, S. 457 ff. beziehen sich nur auf das Stehen.

statt, in welchem die Bahnkurven der Hüftgelenke ein vertikales Maximum besitzen. Der Rumpf bewegt sich also in der letzten Hälfte des Schwingens eines Beins immer nach vorn, er fängt aber, noch kurz bevor das Bein auf den Boden aufgesetzt wird, an, sich wieder nach rückwärts zu bewegen. Die Dauer einer Schwingung des Rumpfes um die zur Gangebene senkrechte Axe ist gleich der Dauer eines Schrittes [1]).

Auch der Kopf führt beim Gehen Drehungen um eine sagittale und eine frontale Axe aus, welche in jedem Moment in entgegengesetzter Richtung stattfinden wie die entsprechenden Drehungen des Rumpfes.

Auf die bekannten Bewegungen der Arme beim Gehen will ich nicht näher eingehen.

Als durchschnittliche Länge des Wanderschritts hat O. Fischer auf Grund zahlreicher Beobachtungen über 80 cm festgestellt. Auch viele kleine Personen machen Schritte von 80 cm und darüber [2]).

Bei feldmarschmäfsiger Belastung finden die Gangbewegungen im ganzen in derselben Weise statt wie im unbelasteten Zustande, nur sind die seitlichen Schwankungen des Körpers gröfsere. Das Maximum der Entfernung des Gesamtschwerpunkts von der Medianebene, welches in die Periode des Aufstehens des Fufses mit der ganzen Sohle fällt, beträgt etwa 2,7 cm. Die seitlichen Bewegungen der Füfse sind ausgiebiger, die Beine werden breiter gestellt. Die Schwingungen der Hüftlinie um die vertikale Axe besitzen bei Belastung geringere Amplitude als im unbelasteten Zustande. Fischer erklärt dies daraus, dafs durch das Koppel, an welchem die mit scharfen Patronen gefüllten Patronentaschen befestigt sind, die Drehungen des Beckens um die vertikale Axe gehindert werden.[3])

Die Schrittlänge ist im belasteten Zustande kürzer, 72 cm, gegen 77.5 im unbelasteten bei Fischers Versuchsperson. Die Schrittdauer ist fast genau dieselbe, im belasteten Zustande nur um $^1/_{000}$ Sek. geringer. Dagegen ist es bemerkenswert, dafs bei Belastung der Fufs mit der ganzen Sohle beträchtlich länger aufsteht = 0,284 Sek., während das Drehen des aufgesetzten Fufses, namentlich um die Hacke = 0,102 Sek., kürzere Zeit dauert. Die Gesamtdauer des Aufstehens eines Beins auf dem Fufsboden zeigt mit 0,575 Sek. keinen wesentlichen Unterschied.

Durch die ausgezeichneten Arbeiten Fischers sind wir nunmehr in die Lage versetzt, eine befriedigende Erklärung zu geben für die beim

[1]) A. a. O. I. Teil S. 307 u. 314.

[2]) A. a. O. V. Teil S. 336 u. 342.

[3]) A. a. O. I. Teil S. 315 bis 319; II. Teil S. 81 bis 111; IV. Teil S. 538.

Gehen (auf dem Marsche) entstehenden Mittelfufsknochenbrüche, nicht nur für diejenigen, für welche von den Mannschaften eine bestimmte Ursache angegeben wird, wie Umknicken, Vertreten, auf einen Stein treten, sondern auch für die zahlreichen Brüche, bei welchen die Mannschaften nur angeben, auf einem Marsche zuerst Schmerzen verspürt zu haben, oder über die Entstehung überhaupt nichts anzugeben wissen. Dafs auch bei den Brüchen, bei welchen keine oder keine bestimmte Ursache angegeben wird, in einem bestimmten Augenblick ein bestimmtes Trauma auf den Fufs einwirkt, darüber kann jetzt kein Zweifel sein, nachdem bei diesen Brüchen ebensowohl wie bei denen mit bestimmt angegebener Ursache durch die zahlreichen Röntgenaufnahmen Splitterungen und Verschiebungen der Bruchenden festgestellt sind. Das bei ersteren Brüchen einwirkende Trauma mufs scheinbar unbedeutend sein, so unbedeutend, dafs es der Aufmerksamkeit der Betroffenen entgeht, anderseits aber erheblich genug, um tatsächlich die Entstehung des Bruches zu erklären.

Von den Abschnitten des Schritts bzw. Doppelschritts kann der Bruch nur in demjenigen entstehen, in welchem das Bein auf dem Erdboden aufsteht. Die Entstehung eines Bruches in dem Abschnitte der Schwingung des Beins ist höchst unwahrscheinlich und wird, wenn sie überhaupt vorkommt, sehr selten sein. Entstehen könnte ein Bruch während dieses Abschnitts nur, wenn das schwingende Bein gegen einen Gegenstand anstöfst. Gegen ein niedriges Hindernis könnte der Fufs etwa in den ersten zwei Dritteln des Schwingungsabschnitts anstofsen. Dann wird aber der Mann, wenn das Bein in diesem Abschnitt gehemmt wird, bei einem irgend heftigeren Stofs stolpern, vielleicht hinfallen, und dies Ereignis wird, falls dabei irgend eine Beschädigung entstanden ist, nicht leicht seinem Gedächtnis entschwinden. Im letzten Drittel des Schwingungsabschnitts befindet sich, wie die Abbildung dies deutlich zeigt, die Fufsspitze beträchtlich über dem Erdboden. Dann könnte sie nur gegen einen recht auffallenden Gegenstand anstofsen, und auch das würde dem Manne nicht unbemerkt bleiben. Erfolgt einmal durch einen Stofs in der Schwingungsperiode ein Mittelfufsknochenbruch, so müfste ein solcher Stofs jedenfalls recht heftig sein, und der Bruch wird im allgemeinen auch nur dann erfolgen, wenn der Fufs von hinten nach vorn zusammengepreſst wird, wie dies bereits Rittershausen[1]) ausgeführt hat. Für unbemerkt entstehende Mittelfufsknochenbrüche haben wir also in der Schwingungsperiode des Beins keine Erklärung.

[1]) Rittershausen, Zur Frage der Fufsgeschwulst. D. m. Z. 1899 Heft 1 S. 23.

In der Periode des Aufstehens des Beins auf dem Erdboden kommt der erste Abschnitt, in welchem der aufgesetzte Fuſs sich um die Hacke dreht, für die Entstehung unserer Mittelfuſsknochenbrüche nicht in Betracht.

Wird der Fuſs auf die ganze Sohle aufgesetzt, so geschieht dies, wie ich oben ausgeführt habe, vom äuſseren Fuſsrande her, indem sich die nach innen (medianwärts) liegenden Teile der Sohle alsbald anschlieſsen. Sofort nachdem die Sohle ganz aufgesetzt ist, ruht das Körpergewicht auf Ferse und Köpfchen des ersten Mittelfuſsknochens und bleibt hier während des ganzen Zeitraums des Aufstehens mit ganzer Sohle ruhen. Vorübergehend, aber auch nur für einen Augenblick, stärker belastet wird der fünfte Mittelfuſsknochen, wenn der äuſsere Fuſsrand den Erdboden berührt, die anschlieſsenden vierte, dritte und zweite haben bei dem raschen folgeweisen Aufsetzen der Fuſssohle die Körperlast nicht allein zu tragen, sondern stets mit den lateralwärts gelegenen zusammen. Zudem ruht im Beginn des Zeitraums des Aufstehens des Fuſses mit ganzer Sohle das Körpergewicht im wesentlichen auf der Ferse, da bei Al und Ar (s. Abbildung) die Schwerlinie noch hinter die Ferse fällt.

Gerät nun die Fuſssohle beim Aufsetzen mit ihrer Mittelfuſsgegend auf eine geringe Bodenerhebung, wie sie auf Chaussee und anderen Wegen so häufig vorkommt, einen etwas hervorstehenden Stein oder dgl., so kann das Körpergewicht nicht sofort auf den zu seinem Tragen geeigneten starken ersten Mittelfuſsknochen übergeleitet werden, falls nicht etwa von vornherein die Bodenerhebung unter diesen zu liegen kommt, sondern es tritt an der Stelle, an welcher sich die Gegend des fünften bis zweiten Mittelfuſsknochens auf die Erhebung aufsetzt, eine Hemmung in dem glatten folgeweisen Aufsetzen der Fuſssohle ein. Am ehesten wird die Hemmung vermieden werden können, wenn sich gleich der äuſsere Fuſsrand auf die Erhebung aufsetzt; dieser kann leicht medianwärts von der Erhebung abgleiten, und das Aufsetzen der ganzen Fuſssohle auf den Boden erfolgt dann glatt. Auch für die Gegend des vierten Mittelfuſsknochens kann dies günstige Ereignis noch eintreten, nicht mehr dagegen, wenn die Bodenerhebung unter den dritten oder zweiten Mittelfuſsknochen zu liegen kommt. In diesem Falle lehnt die Fuſssohle oder vielmehr die Stiefelsohle, deren Starrheit den Fuſs hindert, sich der Bodenunebenheit anzupassen, mit dem inneren (medialen) Rande schräg aufwärts gegen die Erhebung, der innere Fuſsrand schwebt frei über dem Erdboden. Sobald mit dem Vorrücken des Gesamtschwerpunktes die Körperschwere den Fuſs mehr nach vorn von der Ferse belastet, kann diese Last nicht der alsdann gewöhnlich schon mit seinem Köpfchen aufliegende erste Mittelfuſsknochen

aufnehmen, sondern sie drückt auf den auf der Erhebung aufliegenden dritten oder zweiten Mittelfufsknochen. Diese Knochen sind aber einem derartigen Druck, besonders wenn er noch durch Belastung (Gewehr, Gepäck) erhöht ist, infolge ihrer Schwäche nicht gewachsen, und die Folge kann ein Bruch derselben sein. Ein solches Ereignis wird indes für gewöhnlich nicht eintreten. Sobald der Eintritt der ungewöhnlichen Belastung des dritten oder zweiten Mittelfufsknochens empfunden wird, werden sich Bestrebungen geltend machen, den gefährdeten Mittelfufsknochen zu stützen und den Fufs in seine normale Lage überzuführen. Die Zehenbeuger werden sich energisch zusammenziehen, namentlich der kurze Beuger und der Fufssohlenkopf des langen Beugers, welche beide am Fersenhöcker entspringen, die sich stark krümmenden Zehen werden sich bestreben, dem Fufs über das Hindernis hinüberzuhelfen, da sie sich nicht unmittelbar auf den Erdboden stemmen können, stemmen sie sich gegen die Stiefelsohle, der gefährdete Mittelfufsknochen wird entlastet, und der innere Fufsrand gelangt, zugleich unter dem Einfluſs der nach diesem hin wirkenden Körperschwere, auf den Erdboden. Sehr wahrscheinlich erfolgt die Zusammenziehung des kleinen Beugers schon reflektorisch infolge des Drucks der Bodenerhebung auf seine oberflächlich liegende Sehne oder auf das Muskelfleisch selbst. Von Wichtigkeit ist es dabei, dafs dieser Beuger auch von der Fufssohlenfascie entspringt, die sich bekanntlich vorn mit den Querbändern der Köpfchen der Mittelfufsknochen verwebt. Diese Fascie wird durch die Zusammenziehung des kleinen Beugers gespannt und trägt so wesentlich zur Stütze des oder der Mittelfufsknochen bei.

Anders gestaltet sich die Sache, wenn die Muskeln ermüdet sind. Sie werden sich dann auf die ungewöhnliche Belastung des Mittelfufsknochens hin nicht hinreichend kräftig zusammenziehen, in so gefährlicher Lage kann nur eine kräftige Zusammenziehung nützen, der Mittelfufsknochen verharrt auf der Bodenerhebung ohne genügende Stütze und wird, sobald ihn die nach vorn rückende Körperschwere hinreichend belastet, brechen.

Schon aus dem Vorstehenden geht hervor, dafs der dritte und zweite Mittelfufsknochen unter den gegebenen Umständen am häufigsten brechen müssen. Sie brechen aber auch leichter wegen ihrer starren Verbindung mit den Fufswurzelknochen, die ihnen beim Auftreffen auf eine Bodenerhebung ein Ausweichen fast unmöglich macht. Der vierte und fünfte Mittelfufsknochen sind gegen das Würfelbein weit beweglicher, namentlich der fünfte, und dies gestattet ihnen eine Verschiebung gegen die Bodenerhebung, auf die sie auftreffen, leichter. Für den fünften kommt noch hinzu, dafs er stärker ist als vierter, dritter, zweiter. Der fünfte Mittelfufsknochen

wird also, auch mit Rücksicht auf seine Lage am äufseren Fufsrand, wie oben erwähnt, unter den gegebenen Verhältnissen nur ausnahmsweise brechen. Gewöhnlich kommt alsdann stärkere Belastung des äufseren Fufsrandes durch Verlegung des Schwerpunktes nach dieser Seite in Betracht oder gezwungenes Gehen auf dem äufseren Fufsrand infolge von Schmerzen am inneren, wie in meinem Falle.[1]) Häufiger als der fünfte, wenn auch immer noch verhältnismäfsig selten, wird der vierte Mittelfufsknochen brechen, am häufigsten der dritte und zweite. Gelegentlich kann auch einmal der starke erste Mittelfufsknochen auf dem Marsch brechen, wie dies Tobold[2]) und ich[1]) beobachtet haben, sei es dafs dieser Knochen einmal schwächer gebaut ist oder auf eine besonders scharfkantige Bodenerhebung auftrifft.

Die Bodenerhebungen, auf die der Fufs beim Gehen auftreffen kann, sind sehr verschieden gestaltet. Sie können spitz oder scharfkantig sein, die Kante kann quer oder in verschiedenen Richtungen schräg gestellt sein, die Erhebungen können rundlich oder unregelmäfsig sein, höher oder flacher. Diese Verschiedenartigkeit der Erhebungen erklärt die Verschiedenartigkeit der Brüche, und die Verschiedenartigkeit der Erscheinungen bei und nach dem Entstehen des Bruches. Es ist uns nunmehr verständlich, warum wir das eine Mal einen Querbruch, das andere Mal einen Schrägbruch haben, die Bruchlinie beim Schrägbruch einmal von medianwärts hinten nach lateralwärts vorn, ein anderes Mal von lateralwärts hinten nach medianwärts vorn verläuft. Harte spitze Hervorragungen werden Flötenschnabelbrüche, unregelmäfsige harte Steine, hölperiges Pflaster wird Splitterung erzeugen. Über eine rundliche flache oder auch über eine niedrige spitze Erhebung wird der Fufs eines müden, schläfrigen Mannes häufig, ohne sie zu bemerken, hinweggleiten, dabei wird aber beim Aufsetzen der Fufssohle auf eine solche Erhebung stets die Möglichkeit gegeben sein, dafs einer der schwachen Mittelfufsknochen überlastet wird und bricht. Während der Bruch entsteht, neigt sich der innere Fufsrand unter dem Fortwirken der Körperschwere auf seiner Seite über die flache Erhebung auf dem Erdboden, der Mann empfindet wohl den plötzlichen Schmerz beim Eintritt des Bruches, hat aber nicht die Empfindung gehabt, dafs der Fufs auf eine niedrige Bodenerhebung aufgetreten war. Ist der Mann besonders unempfindlich, so empfindet er nicht einmal bei Entstehung

[1]) A. Kirchner, Über das Wesen der sogenannten Fufsgeschwulst. Wiesbaden, I. F. Bergmann, S 50.

[2]) Tobold, Zur Kasuistik der Mittelfufsknochenbrüche. D. m. Z. 1903, Heft 9 S. 573.

des Bruches einen Schmerz, es bildet sich die „Fufsgeschwulst“, wegen dieser meldet sich der Mann krank, es wird ein Mittelfufsknochenbruch festgestellt, der Mann hat aber keine Ahnung, wo er den Bruch erlitten hat. Derartige Fälle sind ja nunmehr zur Genüge bekannt.

Wir haben nunmehr, wie ich glaube, eine befriedigende Erklärung für die zahlreichen Fälle von Mittelfufsknochenbruch, bei welchen die Betroffenen nur die Angabe machen, auf dem Marsch plötzlich einen Schmerz im Fufs verspürt zu haben, oder über die Entstehung des Bruches überhaupt nichts aussagen können. Dieselbe Erklärung trifft natürlich auch für die Fälle zu, in welchen die Leute angeben, auf einen Stein getreten zu sein. Ich glaube aber auch, dafs so eine ganze Reihe von denjenigen Fällen zu erklären ist, in denen angegeben wird, der Fufs sei umgeknickt oder vertreten. Der auf die nicht ganz flache Bodenerhebung aufgesetzte Fufs kippt über dieselbe vom äufseren zum inneren Fufsrande hinüber und verdreht sich vielleicht tatsächlich noch etwas im Fufsgelenk. Darauf beruhen dann die Angaben über Umknicken, Vertreten.

Wir verstehen es auch nunmehr, warum an jeder Stelle eines Mittelfufsknochens, auch nahe seiner Grundfläche, ein Bruch eintreten kann. Der Knochen kann sich selbstverständlich mit jeder Stelle seiner Längsrichtung auf eine Bodenhervorragung aufsetzen, aber am leichtesten wird er da brechen, wo er am dünnsten ist. Darum sind Brüche in der hinteren Hälfte verhältnismäfsig selten. Auch dafs zwei frische Brüche an demselben Fufs vorkommen, sei es an zwei nebeneinanderliegenden Mittelfufsknochen, wie dem zweiten und dritten oder an dem dritten und vierten, oder auch an dem zweiten und vierten, erklärt sich leicht durch die Ausdehnung der Bodenerhebung oder nebeneinandergelegene Erhebungen. Natürlich können Brüche an zwei verschiedenen Knochen auch bei verschiedenen Gelegenheiten auf demselben Marsch oder an verschiedenen Tagen entstehen.

Der Bruch erfolgt dadurch, dafs durch die Körperschwere der von der Bodenerhebung nach hinten gelegene Teil des Fufses niedergedrückt und so der Knochen über die Erhebung als Hypomochlion abgeknickt wird.

Die vorwiegende Beteiligung der Mannschaften des ersten Dienstjahres an den Mittelfufsknochenbrüchen ist auch nach vorstehender Erklärung der Entstehung dieser Brüche auf die schnelle Ermüdung jener Leute beim Marsch und die durch diese bedingte Muskelschlaffheit und Unachtsamkeit zurückzuführen, wie dies bei früheren, anderweiten Erklärungen schon genügend hervorgehoben worden ist.

In dem Abschnitt der Periode des Aufstehens des Fufses, in welchem die Drehung um den Ballen erfolgt, also während der Abwicklung des Fufses, wird ein Mittelfufsknochenbruch kaum je entstehen. Bei der Abwicklung des Fufses ruht das Körpergewicht vom Beginn dieses Abschnitts an entsprechend der Lage des Gesamtschwerpunkts auf dem ersten Mittelfufsknochen, die benachbarten Mittelfufsknochen erfüllen höchstens die Aufgabe einer seitlichen Sicherung, auf sie stützt sich der Körper nicht. Diese Knochen müfsten höchstens dann einmal dem Körper während der Abwicklung des Fufses als Stütze dienen, wenn die Sohlengegend des ersten Mittelfufsknochens auf eine Bodenerhebung aufgesetzt worden wäre und sich über diese nicht abwickeln könnte. Dies wird aber nicht leicht der Fall sein. Denn während der verhältnismäfsig langen Dauer des Aufstehens des Fufses mit ganzer Sohle — beim belasteten Manne fast $^3/_{10}$ Sek., immerhin beträchtlich länger als die halbe Schrittdauer — wird der Fufs sich wohl stets den Bodenverhältnissen so anpassen, dafs eine ordnungsmäfsige Abwicklung stattfinden kann.

Eine andere Erklärung ihres Entstehungsmechanismus erfordern diejenigen nicht selten auf dem Marsch vorkommenden Mittelfufsknochenbrüche, die von den Betroffenen auf das Hineintreten in eine Vertiefung eine Wagenspur, ein Loch zurückgeführt werden. Hier erfährt die beim Aufsetzen der Fufssohle in die Vertiefung gerutschte Fufsspitze in dieser eine Hemmung, sie stemmt sich gegen die Wand, gegen welche sie gerutscht ist. Es wird nun leicht vorkommen, dafs der Fufs so schräg in der Vertiefung steht, dafs nicht die grofse Zehe, sondern die etwa gleich lange zweite Zehe mit ihrem Mittelfufsknochen sich anstemmt, und der erste Mittelfufsknochen so liegt bzw. frei schwebt, dafs beim Vorrücken des Gesamtschwerpunkts die Körperlast nicht von ihm aufgenommen werden kann. Der zweite Mittelfufsknochen mufs alsdann über den Rand der Vertiefung, über welchen der Fufs hineingerutscht war, als Drehpunkt abgeknickt werden. Der Knochen bricht zuerst an der konvexen Seite ein, da der hintere Teil des Fufses durch die Körperlast niedergedrückt wird. Es ist für den vorliegenden Fall auch denkbar, dafs sich einmal ein anderer Mittelfufsknochen anstemmt, in den von mir beobachteten hierher gehörigen Fällen brach stets der zweite.

Für alle vorstehend erörterten Fälle haben wir grundsätzlich daran festzuhalten, dafs der Mittelfufsknochenbruch in demjenigen Zeitraum eines Doppelschritts erfolgt, in welchem der Fufs mit ganzer Sohle aufsteht.

Ich habe im Rahmen dieser Arbeit den Entstehungsmechanismus derjenigen Mittelfufsknochenbrüche eingehend erörtern wollen, die auf einen Marsch mit mehr zwanglosem Gehen — ganz zwanglos ist ja der militärische Marsch nie —, also besonders den Reisemarsch, Übungsmarsch, Hin- und Rückmarsch von Übungen und auf die auf solchen Märschen vorkommenden als Bruchursache bezeichneten Ereignisse zurückgeführt werden, und diejenigen Brüche, für welche eine Entstehungsursache oder -gelegenheit überhaupt nicht angegeben wird. Diese Brüche bilden nach allen bekannten Zusammenstellungen die bei weitem gröfsere Mehrzahl. Entsprechend zu erklären sind auch diejenigen Brüche, für welche Vorgehen zum Gefecht oder im Gefecht über Stoppelfelder, Sturzäcker und dgl. als Ursache angegeben wird. Man sollte meinen, dafs bei solcher Gelegenheit viel häufiger Mittelfufsknochenbrüche vorkommen müfsten, als dies tatsächlich der Fall ist, da oft eine Zeitlang bei jedem Tritt der Fufs auf Bodenerhebungen oder in Vertiefungen gesetzt wird. Aber bei solchem Vorgehen ist die Aufmerksamkeit der Leute in erhöhter Spannung, damit auch die Muskulatur, und das ist auf die Entstehung oder besser Nichtentstehung der Mittelfufsknochenbrüche von wesentlichem Einfluſs.

Auch die schlechthin auf das Exerzieren zurückgeführten Brüche, ebenfalls verhältnismäfsig gering an Zahl, sind grofsenteils entsprechend den vorstehenden Erörterungen zu erklären. Im übrigen unterscheiden sich die Bewegungen beim straffen Exerzierschritt, beim Parademarsch nicht grundsätzlich von denen beim zwanglosen Gange, sie geschehen nur mit verstärkter Muskeltätigkeit, wobei allerdings beim Vorschwingen des Beines die Fufsstrecker (Wadenmuskeln) ungewöhnlich beansprucht werden. Beim Parademarsch wird infolge der starken Muskelanspannung ein Mittelfufsknochenbruch nicht leicht vorkommen. Mir ist ein einziger Fall von Schulte[1]) bekannt, in welchem ein Mann während des Parademarsches sich den Bruch dadurch zugezogen hatte, dafs er gezwungen war, am Rande eines Wagengeleises zu marschieren. Sonst sind mir keine Fälle von Mittelfufsknochenbruch, die auf den Parademarsch zurückzuführen wären, bekannt geworden. Die öfters erwähnten Erschütterungen der Knochen beim Parademarsch sind als Ursache von Knochenbrüchen nicht zu fürchten. Der Parademarsch ist eine recht gute, nicht zu verachtende Übung für die Muskulatur des gesamten Körpers, namentlich die der Beine, deren Kräftigung für den Infanteristen von sehr grofser Wichtigkeit ist.

[1]) Schulte, Die sogenannte Fufsgeschwulst. Archiv für klinische Chirurgie. 55. Band, 1897, S. 881.

Zum Schluſs möchte ich darauf hinweisen, daſs auf Grund der obigen Auseinandersetzungen über den Gang und den Mechanismus der beim Gehen entstehenden Mittelfuſsknochenbrüche sich nunmehr auch eine befriedigende Erklärung finden läſst für diejenigen Fälle von Fuſsgeschwulst, in denen die Röntgenuntersuchung keine Bruchlinie, keinen Callus ergibt, sondern gleichmäſsige, mehr oder minder starke Verdickungen längs des Schaftes eines oder mehrerer Mittelfuſsknochen in gröſserer oder geringerer Länge, und die als Knochenhautentzündung aufgefaſst werden müssen. Wenn auf einem Marsch der Mittelfuſs auf eine flache Bodenerhebung aufgesetzt wird, so braucht dieselbe nicht immer so hoch zu sein, daſs ein Knochenbruch erfolgt, die sonstigen einen solchen begünstigenden Umstände vorausgesetzt. Die Bodenerhebung kann so niedrig sein, daſs es wohl möglich ist, die Fuſssohle vom äuſseren zum inneren Fuſsrande ohne wesentliche Hemmung aufzusetzen, und dann die Körperlast auf den ersten Mittelfuſsknochen drückt, aber die Erhebung kann beim Aufsetzen einen immerhin beträchtlichen Druck auf einen oder mehrere Mittelfuſsknochen ausüben, der auch nach dem Aufsetzen der ganzen Fuſssohle noch in einem gewissen Grade weiter wirkt. Berücksichtigen wir die verhältnismäſsig lange Zeit, während deren der Fuſs mit der ganzen Sohle aufsteht, so ist es wohl denkbar, daſs ein auf einem Marsche oder mehreren Märschen häufig wiederholter derartiger Druck schlieſslich eine Knochenhautentzündung herbeiführt. Eine solche könnte am zweiten bis vierten Mittelfuſsknochen um so eher entstehen, da diese an der Fuſssohlenseite eine sehr scharfe Kante besitzen. Daſs ein solcher Druck durch die Stiefelsohle durchwirkt, kann jeder an sich selbst erfahren. Auch bei starker Doppelsohle machen sich auf steinigem Wege die Hervorragungen dem Fuſs oft recht empfindlich bemerkbar. Und die Sohlen der Soldatenstiefel werden auch abgelaufen.

Ich selbst habe über derartige Knochenhautentzündungen keine Erfahrung. In meinen Fällen von Fuſsgeschwulst konnte ich stets einen ausgesprochenen Callus fühlen, und meine Röntgenbilder zeigten nie eine Knochenhautentzündung. Ich halte die sorgfältige klinische Beobachtung aller Fälle von Fuſsgeschwulst für dringend geboten. Findet sich ein ausgesprochener Bluterguſs, so ist mir eine Knochenhautentzündung sehr unwahrscheinlich. In jedem zweifelhaften Falle halte ich eine wiederholte Röntgenuntersuchung in Zwischenräumen für erforderlich.

Die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee im Lichte der Sanitätsstatistik.[1]

Von

Oberarzt Dr. **Ewald Stier** in Berlin.

Die Zahlen des alljährlich erscheinenden Sanitätsberichtes über die preufsische Armee sind ein schöner und sprechender Beweis dafür, dafs wir auf dem Wege nach unserem letzten Ziel, nämlich der Verhütung von Erkrankungen unserer Soldaten, Jahr für Jahr erfreuliche Fortschritte machen. Betrug doch die Zahl der als krank in die militärärztliche Behandlung Zugegangenen in den Jahren

1868 = 1496,2 ‰ Kranke
1881/85 = 899,6 ‰ „
1896/00 = 687,5 ‰ „
1900/01 = 649,3 ‰ „
1901/02 = 603,9 ‰ „

Entsprechend dieser gewaltigen Gesamtabnahmen der Zahlen finden wir natürlich fast in sämtlichen 13 Krankheitsgruppen, die der Bericht unterscheidet, ein Zurückgehen der Erkrankungsziffer, wenn auch dieser Rückgang bei einigen Gruppen nur gering ist. Bei einer Gruppe dagegen finden wir im Gegensatz zu allen übrigen eine deutliche und dauernde Vermehrung der Krankheitsfälle. Die Zahl der Zugänge wegen Erkrankungen des Nervensystems ist nämlich von 3,9 ‰ im Jahre 1881 im Laufe von 20 Jahren bis auf 5,7 ‰ gewachsen.

	1881/82	1888/89	1893/94	1896/97	1899/00	1900/01	1901/02
Nervenkrankheiten:	3,9	4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,7 ‰

Die Zunahme ist in den letzten Jahren nicht mehr so bedeutend, aber auch da noch konstant, ist also nicht eine vorübergehende, sondern eine konstante Erscheinung. Schon darum mufs sie unsere Aufmerksamkeit in erhöhtem Mafse für sich in Anspruch nehmen.

Die Verteilung dieser Zunahme auf die einzelnen Unterarten der Nervenkrankheiten ist, wie die genauere Betrachtung ergibt, nicht eine gleichmäfsige, sondern aufserordentlich ungleichmäfsig, indem einige Gruppen gewaltig an Zahl zugenommen haben, einige andere stehen

[1]) Nach einem in der „Berliner Militärärztlichen Gesellschaft“ gehaltenen Vortrage. — Siehe hierzu nachstehend Seite 477 (Bespr. von Heft 30 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.) Red.

geblieben sind, wieder einige sogar abgenommen haben. Letzteres, d. i. eine Abnahme, können wir feststellen bei den organischen Krankheiten des Nervensystems, also den Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten, und ferner bei der letzten Unterart des Rapports, welche unter der Bezeichnung „andere Krankheiten des Nervensystems“ alle Fälle zusammenfafst, bei denen eine scharfe Diagnosenstellung nicht möglich ist, oder die in den anderen Rubriken nicht mit enthalten sind; zugenommen dagegen haben beträchtlich die Zahl der Geisteskrankheiten und in ganz aufserordentlichem Mafse die Fälle von Neurasthenie und Hysterie.

Jahr	Geisteskrankheiten	Neurasthenie	Hysterie
1896/97	237 = 0,46 ‰	152 = 0,29 ‰	119 = 0,23 ‰
1897/98	268 = 0,52 ‰	201 = 0,39 ‰	149 = 0,29 ‰
1898/99	268 = 0,52 ‰	195 = 0,38 ‰	136 = 0,26 ‰
1899/00	315 = 0,60 ‰	229 = 0,44 ‰	178 = 0,34 ‰
1900/01	335 = 0,63 ‰	250 = 0,47 ‰	174 = 0,33 ‰
1901/02	377 = 0,70 ‰	315 = 0,58 ‰	242 = 0,45 ‰

Aus der beigegebenen Tabelle geht hervor, dafs sich die Zahl der Geisteskrankheiten im Verlaufe der letzten fünf Jahre von 0,46 ‰ auf 0,70 ‰, also um fünfzig Prozent, die Zahl der Zugänge an Neurasthenie von 0,29 ‰ auf 0,58 ‰, also um hundert Prozent, die der Hysterie von 0,23 ‰ auf 0,45 ‰, also gleichfalls fast genau um hundert Prozent erhöht hat. Die gleiche Erscheinung finden wir in der bayerischen Armee. Dort hat vom Jahre 1896/97 bis 1899/00, also in drei Jahren, der Zugang an Neurasthenie und Hysterie sich von 0,62 ‰ bis auf 1,4 ‰, also um mehr als hundert Prozent, und der Zugang an Geisteskrankheiten von 1895 bis 99, also in vier Jahren, von 0,41 ‰ auf 0,64 ‰, das sind um mehr als fünfzig Prozent gesteigert. Wir haben also in Bayern die gleiche Steigerung in noch kürzerer Zeit.

Müfsten wir nun annehmen, dafs diese Zahlen wirklich ein richtiges Mafs wären für die Zunahmen der betr. Krankheiten in unserer Armee, und dafs diese nur in der Armee unseres Vaterlandes beobachtet würde, dann wären die Zahlen ein trauriges Zeichen rapide fortschreitender Degeneration, so dafs wir mit ernster Sorge für die Leistungsfähigkeit unseres Heeres in die Zukunft blicken müfsten. Glücklicherweise aber kann es zunächst schon ein Trost sein, dafs in den Eigentümlichkeiten des militärischen Dienstes, in der Behandlung also, die unsere Soldaten

in dienstlicher und gesundheitlicher Beziehung erfahren, der Grund für die Zunahmen der Geisteskrankheiten nicht liegen kann. Denn die Statistik lehrt, dafs in der Armee die Zunahme der Geisteskrankheiten immerhin noch geringer ist als in der Zivilbevölkerung Preufsens; auch beschränkt sich die Zunahme nicht auf unser Heer allein, sondern wird in allen übrigen Kulturländern in gleicher oder ähnlicher Weise beobachtet.

Zugang an Geisteskrankheiten in der Armee in ‰ K.

	1884	1893	1898	1899	1900	1901	1902
Deutschland . . .	0,34	0,51	0,52	0,52	0,60	0,63	0,70
Österreich	0,17	0,25	0,63	0,65	0,61	0,73	0,81
Frankreich . . .		0,35		0,48	0,43	0,51	
Italien				0,59	0,65	0,76	
England		1,1	1,4	1,5	2,0	2,5	2,6
Rufsland		0,39	0,6	0,7	0,6	0,6	
Amerika V.-St. . .		1,2	1,36	1,08	1,78	2,72	1,72

Die Gründe für diese Zunahmen der Geisteskrankheiten müssen also, das geht aus der Tabelle mit Gewifsheit hervor, zum mindesten allgemeiner Natur sein und aus unserer ganzen Kulturentwicklung in letzter Linie entspringen. Auf die Gründe im einzelnen einzugehen, ist hier nicht der Ort.[1]) Es sei nur darauf hingewiesen, dafs die wirkliche Zunahme der Geisteskrankheiten nach dem übereinstimmenden Urteil aller Sachverständigen geringer ist als die in den Zahlen der Statistik sich ausprägende scheinbare Zunahme, und dafs der wesentlichste Grund für die letztere in der Vertiefung unserer wissenschaftlichen Erkenntnis und in der Erweiterung des Begriffes der Geisteskrankheit zu suchen ist. Durch diese veränderte Stellung der Wissenschaft ist für unser Heer eine frühzeitigere Erkennung geistiger Abnormitäten, vor allem eine Erweiterung des Begriffes der geistigen Beschränktheit möglich geworden; beides trägt dazu bei, das Heer schneller und ausgiebiger von schwachsinnigen und geistig minderwertigen Soldaten, also von solchen Elementen zu befreien, welche im Frieden schon die gleichmäfsige Ausbildung der übrigen Soldaten hemmen, und durch ihr böses Beispiel und ihre moralischen Eigenschaften oft den guten Geist der übrigen verderben oder wenigstens gefährden.[2]) Soweit

[1]) Einiges darüber siehe in meiner Arbeit: „Über Verhütung und Behandlung von Geisteskrankheiten in der Armee". Hamburg 1902. Gebr. Lüdeking.

[2]) In diesem Sinne günstig wirken wird das vorerwähnte Heft 30 der Veröffentl. aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens: „Über die Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen". Berlin 1905.

eine solche Befreiung der Armee von ungeeigneten Mitgliedern durch die Erweiterung des Begriffes der Geisteskrankheit erreicht wird, soweit können wir also auch eine Vermehrung der alljährlich im Heere konstatierten Psychosen eher freudig begrüfsen als bedauern.

Hinsichtlich der noch gröfseren Zunahme der Fälle von Neurasthenie und Hysterie liegen die Verhältnisse ähnlich als wie bei den Geisteskrankheiten. Auch hier ist eine Zunahme offenbar wirklich vorhanden, doch steht sie wohl in keinem Verhältnis zu der in den Zahlen niedergelegten scheinbaren Vermehrung. Denn wir dürfen nicht vergessen, dafs die Nummern 50 Neurasthenie und 51 Hysterie des jetzigen Rapportschemas als Sonderrubriken erst durch die Einführung des neuen Schemas im Oktober 1896 von der Rubrik „andere Krankheiten des Nervensystems" abgegrenzt und auf diese Weise neu geschaffen sind, und dafs immer erst eine gewisse Zeit nötig ist, ehe die Abgrenzung solcher neuen Nummern allen fraglichen Instanzen gleichsam in Fleisch und Blut übergeht. Die mit dem Ansteigen der Zahlen in den Nummern 50 und 51 gleichzeitig eingetretene Abnahme der Zahlen in Nummer 52 (andere Krankheiten des Nervensystems), unterstützt wenigstens diese einfache Erklärung in recht bedeutendem Mafse. Da nämlich die Zahl der „anderen Nervenkrankheiten", welche der Natur der Sache nach fast nur funktionelle Nervenkrankheiten in sich begreifen, von 0,32 ‰ auf 0,27 ‰, also um 16 % in den gleichen fünf Jahren zurückgegangen ist, so gehen wir sicher nicht fehl in dem Schlufs, dafs die hier fehlenden Erkrankungen fast gänzlich in den neuen Rubriken 50 und 51 enthalten sind, also von einer wirklichen Zunahme der Neurasthenie und Hysterie in Abzug zu bringen sind. Das gleiche Verhältnis finden wir auch in der bayerischen Armee; denn dort ist die Zahl der „anderen Nervenkrankheiten" von 1896 bis 1899, über die allein Berichte erst vorliegen, von 0,36 ‰ auf 0,25 ‰, also um 30 % zurückgegangen.

Ein weiterer, durchaus bemerkenswerter Teil des Zuganges bei den genannten funktionellen Neurosen stammt ferner offenbar von den Spalten 44 und 45 und in geringerem Mafse von 48 und 43 des Rapportschemas her, ist also gleichfalls auf eine andere Art der „Buchführung" zurückzuführen. Denn für sich betrachtet, erscheint es nicht recht begreiflich und verständlich, dafs die Zahl der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten in der Armee Jahr für Jahr in Rückgang begriffen sein sollten, während in der Zivilbevölkerung, soweit unsere Erfahrungen aus Irren- und Nervenheilanstalten reichen, die gleichen Erkrankungen langsam, aber dauernd im Zunehmen begriffen sind. In welchem Mafse die organischen

Nervenkrankheiten im Heere abgenommen haben, ist aus der Tabelle ersichtlich.

	1889/90	1894/95	1896/97	1897/98	1901/02
43 Krankheiten der peripheren Nerven	3,0	2,5	2,4	2,3	2,2
44 Hirnhautentzündung	0,70	0,22	0,19	0,15	0,14
45 Gehirnkrankheiten		0,51	0,20	0,19	0,14
47 tabes dorsalis	0,15		0,02	0,03	0,02
48 andere Rückenmarkskrankheiten		?	0,07	0,07	0,06

In den letzten 12 Jahren haben also die Erkrankungen der peripheren Nerven von 3,0 auf 2,2, also um 27 %, die des Rückenmarks von 0,15 auf 0,08, also um 46 % abgenommen. Die Fälle von Hirnhautentzündung und Gehirnkrankheiten haben in der gleichen Zeit scheinbar um 60 % abgenommen, doch kommt bei dieser Abnahme die Änderung des Rapportschemas sehr wesentlich in Frage; schaltet man den dadurch entstehenden Fehler aus, dann bleibt für die Zeit des unveränderten Rapportschemas, also die letzten fünf Jahre, immerhin eine sichere Abnahme der Gehirnkrankheiten von 0,39 auf 0,28, also um 28 % bestehen. Die wahrscheinlichste Erklärung für diese der sonstigen wissenschaftlichen Erfahrung widersprechende Abnahme dürfte wohl auch nur in einer Verschiebung der subjektiven Auffassung sachlich gleichartiger Krankheitsfälle zu suchen sein.

Den Grund für eine solche wesentliche Änderung der Auffassung gewisser Krankheitszustände glaube ich vor allem darin sehen zu müssen, dafs durch den Einfluſs der übermächtigen Persönlichkeit und Lehre Virchows jahrzehntelang unser ganzes medizinisches Denken eine so ausschlieſslich anatomische Richtung genommen hatte, dafs in klinisch zweifelhaften oder schwierigen Fällen früher bei allen, und bis heute bei den meisten Ärzten die Neigung bestand, immer eine anatomische Grundlage auch bei allen nervösen Krankheiten anzunehmen, während unsere heutige, aufserordentlich erweiterte Erkenntnis der Symptomatologie und des Verlaufs der sogenannten funktionellen Neurosen uns gerade gelehrt hat, dafs wir nicht berechtigt sind, alle Symptome dieser Krankheiten auf erhebliche oder überhaupt bisher nachweisbare Veränderung der nervösen Substanz zurückzuführen. Gerade wie wir auf dem Gebiete der Serumforschung und in der Lehre von der Immunität nicht mehr ausschlieſslich nach mikroskopisch nachweisbaren Veränderungen der Zellen suchen, sondern halb wieder zurückgekehrt sind zu humoral-

pathologischen Anschauungen der alten Zeit, so ist auch in der Neuropathologie ein Rückschlag gegen eine allzu einseitig anatomische Betrachtungsweise eingetreten, und wir halten uns für berechtigt, auf Grund des klinischen Bildes die Diagnosen „Hysterie“ oder „Neurasthenie“ auszusprechen, auch wenn wir keinerlei Vorstellung besitzen von den anatomischen Veränderungen, die das Nervensystem dabei eingegangen ist. Nehmen wir hinzu, dafs das Krankheitsbild der Neurasthenie seit kaum 20 Jahren erst umgrenzt ist, und dafs die Erkenntnis von der aufserordentlichen Häufigkeit der Hysterie beim männlichen Geschlecht noch jüngeren Datums ist, dann können wir uns nicht wundern, wenn auch in der Armee die Neigung, irgendwelche Krankheitszustände mit dem Namen einer dieser Neurosen zu belegen, erst in letzter Zeit etwas zugenommen hat, und dafs ein Teil dieser Krankheitsfälle, besonders die Fälle lethargischer und hysterokataleptischer Zustände, hysterischer Lähmungen und Kontrakturen, früher manchmal mit dem Namen einer anatomisch bekannten Erkrankung des Gehirns, des Rückenmarks oder eines peripheren Nerven belegt wurden. Entschliefsen wir uns zu einer solchen Annahme, dann würde dadurch das Zurückgehen der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten völlig erklärt werden, und für die Abnahme der Erkrankungen peripherer Nerven ein Grund gefunden sein, wenn auch bei letzterem die Abnahme der Infektionskrankheiten in der Armee und der Rückgang aller übrigen, z. B. auch der durch Erkältung bedingten Krankheiten, sowie die sorgfältigste Auswahl bei der Musterung und Einstellung von bemerkenswertem Einfluſs sind. Die eben erwähnte Anschauung stimmt ferner in weitgehendem Mafse mit der Erfahrung überein, die ich persönlich bei Bearbeitung des Berichtsmaterials zum Sanitätsbericht vor einigen Jahren gemacht habe, indem mir bei Beschreibung mancher organischer Krankheiten des Zentralnervensystems der Verdacht auftauchte, ob es nicht doch richtiger gewesen wäre, in diesen Fällen die Diagnose auf eine funktionelle Nervenkrankheit zu stellen.

In dem gleichen Sinne müssen wir wohl auch die sonst unerklärliche und auffallende Tatsache deuten, dafs es in der Armee in einem unverhältnismäfsig grofsen Prozentsatz der angeblich organischen Nervenkrankheiten gelungen ist, die Dienstfähigkeit wiederherzustellen. Es gingen nämlich von den mit Hirnhautentzündung in Zugang Gekommenen im Durchschnitt der letzten fünf Jahre 26,9 %, also mehr als ein Viertel, dienstfähig aus der militärärztlichen Behandlung ab, von den eigentlichen Gehirnkranken schieden sogar, ebenfalls nach den Angaben des Sanitätsberichts, 45 % als dienstfähig aus der Behandlung, und von den

Rückenmarkskranken immer noch 7%. Die allgemeine psychiatrische Erfahrung lehrt uns aber im Gegensatz zu diesem scheinbar sehr erfreulichen Ergebnis, dafs von allen Fällen von Hirnhautentzündung nur sehr wenige, von Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks wohl kaum einer zu so vollständiger Heilung kommt, dafs ein Eintritt in die Armee oder die Wiederaufnahme des militärischen Dienstes möglich oder gestattet wäre.

Aber auch mit dieser Tatsache ist die Zahl der Fälle noch nicht erschöpft, welche einfach durch Veränderung der Auffassung des Krankheitszustandes zu den Neurosen „hinübergeschrieben" werden müssen, bzw. in den letzten Jahren schon hinübergeschrieben worden sind. Für die Hysterie wenigstens ist auf Grund eines sehr grofsen, mir durch Krankengeschichten bekannten, und eines weiteren stetig zunehmenden Materials eigener Anschauung für mich durchaus wahrscheinlich, dafs sehr viele der als Hysterie aufzufassenden Krankheitsfälle früher unter ganz anderen Diagnosen im Sanitätsbericht verborgen waren. Für die hysterische Heiserkeit und Aphonie finden wir sogar in jedem Jahresbericht unter der Rubrik der „akuten Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftwege und Stimmwerkzeuge" (Nr. 54 und 55) die Angabe, dafs eine Reihe der hier untergebrachten Fälle sogar nach Ansicht des behandelnden Sanitätsoffiziers hysterischer Natur war; trotzdem hatte man sich nicht entschlossen, sie nun auch in die Rubrik „Hysterie" einzufügen. Das gleiche gilt sicherlich für viele Fälle von Asthma, von Magenkatarrhen mit und ohne Erbrechen, ja auch von Seh- und Hörstörungen, das gleiche ferner für viele hysterische Krampfanfälle, welche als Epilepsie bezeichnet werden. Die schon erwähnte, weit verbreitete Abneigung, die Diagnose auf eine „blofs" funktionelle Erkrankung zu stellen, und die noch nicht genügend verbreitete Kenntnis der männlichen Hysterie sind hier der Grund, weshalb in allen den genannten Fällen ärztlicherseits lieber die Diagnose auf eine organische Erkrankung des Kehlkopfes, der Lunge, des Magens, Auges oder Ohres gestellt wird, zumal oftmals die auslösende Ursache für die nervöse Krankheit in einer leichten örtlichen Affektion der betreffenden inneren Organe liegt. Dasselbe gilt schliefslich auch für die nervösen Nachkrankheiten schwerer Infektions- oder Allgemeinerkrankungen, sowie für die Störungen der Bewegungsfähigkeit (Lähmung, Kontraktur) eines Gliedes nach Verletzung oder sonstigen chirurgischen Erkrankungen.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dafs, wenn auch die Zahl der Zugänge an Hysterie und Neurasthenie in den letzten fünf Jahren sich

verdoppelt hat, diese Vermehrung dennoch zweifellos nicht Ausdruck einer entsprechenden wirklichen Zunahme dieser Krankheiten ist; dafs zwar eine gewisse Zunahme beider Krankheiten wahrscheinlich vorliegt, dafs aber in jedem Falle die gröfste Summe der neu hinzugekommenen Fälle einer erweiterten Erkenntnis der Neurosen entspringt. Da aber die richtige 'Erkenntnis' einer Krankheit überall, auf dem Gebiet der Nervenkrankheiten aber in ganz besonderem Mafse, Vorbedingung ist für richtige Beurteilung und Behandlung der Kranken, so glaube ich, sind wir zu dem paradox klingenden Schlufs berechtigt, dafs die Zunahme der Neurosen in unserem Sanitätsbericht durchaus nicht eine so traurige Tatsache darstellt, wie es bei erster Betrachtung scheinen mochte; ja, ich stehe nicht an, der Ansicht Ausdruck zu geben, dafs wir auf diesem Wege der Erkenntnis noch lange nicht am Ende sind, dafs wir noch sehr viel fortschreiten können, und dafs noch viele Jahre lang die Zahl der konstatierten Fälle von Neurasthenie und Hysterie zunehmen wird und auch zunehmen kann, ohne dafs eine wirkliche Vermehrung dieser Krankheiten dazu nötig ist.

(Schlufs folgt.)

Körpergröfse und Körpergewicht.

Von

Generalarzt **Villaret**, Korpsarzt des XVIII. Armeekorps.

Der § 6 der Dienstanweisung vom 13. Oktober 1904 sagt in Ziffer 2 Absatz 1 bei Anführung der äufserlich wahrnehmbaren Zeichen eines kräftigen Körperbaues, dafs zu diesen Zeichen auch gehört: „ein entsprechendes Körpergewicht".

Was heifst das: „ein entsprechendes" Körpergewicht? Diese nicht leicht zu beantwortende Frage habe ich mir, wie folgt, zu beantworten versucht:

Jeder kennt die Brocasche Formel, nach der der vollkommen ausgewachsene, d. h. 30 Jahre alte Mann so viel Kilogramm wiegen soll, wie er Centimeter grofs ist nach Abzug des ersten Meters. Ein 170 cm grofser Mann z. B. soll also in diesem Alter 70 kg schwer sein, ein Verhältnis, welches bei unseren nach 12 Jahren ohne ein besonderes Leiden ausscheidenden Frontunteroffizieren sehr oft mathematisch genau zutrifft, nicht so bei den

Bezirksfeldwebeln, die, wenn sie sonst gesund sind, infolge ihrer sitzenden Lebensweise in der Regel überernährt sind.

Nun fragt es sich, wie viel darf der junge militärpflichtige Mann in seinem Körpergewicht im Verhältnis zu seiner Gröfse von der Brocaschen Formel abweichen, oder mit anderen Worten, welches ist das seiner Gröfse und seinem Alter entsprechende Körpergewicht?

Um diese Frage zu beantworten, habe ich die Durchschnittswerte der Einstellungskörpergewichte und -Körperlänge von 42 563 Mannschaften zusammenstellen lassen, die ihre Zeit ausgedient haben und gesund zur Reserve entlassen worden sind, d. h., ihr Körpergewicht hatte genügt. Das Ergebnis zeigt folgende Tabelle:

Es waren

eingestellt Mann	mit einer Körperlänge von cm	und einem Durchschnittsgewicht von kg	eingestellt Mann	mit einer Körperlänge von cm	und einem Durchschnittsgewicht von kg
271	154	55,6	1237	174	67,8
393	155	55,4	952	175	67,2
575	156	57,2	657	176	67,7
752	157	56,9	511	177	69,0
971	158	57,0	452	178	71,0
1166	159	58,6	268	179	71,9
1641	160	58,6	195	180	72,4
1810	161	59,0	125	181	73,4
2360	162	60,4	86	182	75,1
2604	163	59,6	63	183	75,4
2819	164	60,2	45	184	75,9
3083	165	61,0	30	185	76,0
2980	166	62,2	17	186	77,4
2982	167	62,3	12	187	77,9
2944	168	62,8	2	188	81,7
2630	169	64,4	3	189	84,2
2448	170	64,0	3	190	83,7
2234	171	64,8	1	192	70,0
1806	172	66,1	1	196	85,0
1433	173	67,4	1	200	90,0
			Sa. 42563		

Hiernach hatten:

Rekruten	bei einer Gröfse von cm	also bei einer Durchschnittsgröfse von cm	ein Durchschnittsgewicht von kg	Dieses bleibt hinter der Brocaschen Formel zurück um kg
4128	154 bis 159	156,5	56,8	0
11 234	160 bis 164	162,0	59,6	2,4
14 619	165 bis 169	167,0	62,5	4,5
9158	170 bis 174	172,0	66,0	6,0
2840	175 bis 179	177,0	69,3	7,7
514	180 bis 184	182,0	74,5	7,5
70	waren über 184 cm grofs; die Zahl ist aber zu klein, um aus ihr noch sichere Durchschnittswerte zu gewinnen.			
Sa. 42 563				

Wir sehen also, dafs bei den kleinen Leuten die Brocasche Formel bereits im militärpflichtigen Alter zutrifft, dafs bei der Mittelgröfse Minusdifferenzen entstehen, die mit der Durchschnittsgröfse wachsen, und zwar — abgesehen von den kleinsten und gröfsten — in fast arithmetischer Progression.

Das Durchschnittsgewicht in Spalte 4 ist also das dem Alter der Leute und ihrer Körpergröfse entsprechende, und, einmal wegen der grofsen Zahlen, sodann auch wegen des Beziehens des Durchschnittsgewichts auf die Durchschnittskörperlänge, womit der täglichen Schwankung der Körpergröfse (siehe Militär-Wochenblatt Jahrgang 1881 Seite 1573) Rechnung getragen ist, auch sicher das richtige.

Selbstverständlich kann dieses errechnete Durchschnittskörpergewicht nur einen Anhalt bei der Beurteilung eines Mannes geben. Bei gröfseren Abweichungen von diesem Gewichte nach unten wird bei der Beurteilung zu berücksichtigen sein:

1. der Zivilberuf. Leute mit sitzender Lebensweise, also Buchbinder, Sattler, Schriftsetzer, Schneider, Schuhmacher u. dgl. werden oft eine gröfsere Minusdifferenz haben können, ohne unbrauchbar zu sein. Ihr Körpergewicht erhöht sich nach dem Diensteintritt rasch auf die Norm.

Umgekehrt ist es bekannt, dafs Konditoren, Bäcker, Fleischer, Brauer, ferner Kaufleute bei ihrem Eintritt in den Dienst oft überernährt sind, und das umsomehr, je später dieser Eintritt erfolgt;

2. kommt nach meinen Erfahrungen ein ungünstiges Körpergewicht vor bei Leuten, a) die vor kurzem eine schwere erschöpfende Krankheit

überstanden, b) die in gesundheitsgefährlichen Betrieben (in chemischen Fabriken z. B.) arbeiteten; c) die längere Zeit vor dem Diensteintritt brotlos waren. In den Fällen zu b und c wird man, bei sonst fehlerfreiem Körper, die Leute oft zu ihrer Rettung im Dienste behalten und beobachten, dafs sie gesunder werden und rasch das Normalgewicht erreichen.

Trotz aller dieser, in gewissem Sinne Verklausulierungen, schien es mir nicht uninteressant, einmal die Abänderungen der Brocaschen Formel bei unseren im physiologischen Sinne noch nicht voll erwachsenen Militärpflichtigen an der Hand grofser Zahlen zu erörtern.

Die verschiedenen Körperlängen verteilen sich auf die 42 563 Rekruten, wie folgt:

Es hatten eine Körperlänge

von	154 bis 159 cm	4128	Mann	=	9,7 %
„	160 „ 169 „	25 853	„	=	60,7 %
„	170 „ 179 „	11 998	„	=	28,2 %
„	180 und mehr	584	„	=	1,4 %
	Sa.	42 563	„	=	100,0 %

Die Zahlen sind gewonnen von zwei Rekruteneinstellungen beim V. und von zwei beim XVIII. Armeekorps, was aber nichts zu bedeuten hat, da die Armeekorps sich vielfach nicht mehr aus ihrem Territorialgebiete rekrutieren.

Besprechungen.

Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Medizinal-Abteilung des Königl. Preufs. Kriegsministeriums. Heft 30 und 31. Berlin 1905. August Hirschwald.

1) Heft 30: Über die Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen. Beratungsergebnisse aus der Sitzung des Wissenschaftl. Senats bei der Kaiser Wilhems-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen am 17. Februar 1905. — 38 S. mit drei Kurventafeln im Anhang.

Die Zahl von Heeresangehörigen, die bestimmungsgemäfs wegen bestehender oder überstandener Geisteskrankheit oder wegen hohen Grades von geistiger Beschränktheit aus dem Heeresdienst entlassen werden mufsten, ist von 0,58 ‰ im Mittel der Jahre 1882/87 auf 0,92 ‰ im Mittel der Jahre 1897/1902 gestiegen. Dieser Umstand veranlafste die Heeresverwaltung, eine Vervollkommnung und Anwendung aller Mittel zu sichern, die zur Feststellung regelwidriger Geisteszustände möglichst schon beim Ersatzgeschäft, namentlich aber bald nach der Einstellung dienen können. Zu diesem Zweck wurden dem Wissenschaftlichen Senat

bezügliche Fragen vorgelegt. Die in Rede stehende Veröffentlichung enthält das Ergebnis der Beratungen, wobei insbesondere das von Generalarzt Dr. Stricker und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ziehen erstattete Referat und Korreferat einheitlich zusammengefafst sind. Auf den Inhalt der ziemlich umfangreichen Literatur der letzten drei Jahrzehnte über diesen Gegenstand wird dabei soweit eingegangen, als sie sich tatsächlich auf die beiden eben angedeuteten Punkte bezieht.

Der Fragestellung entsprechend gliedert sich die Darstellung in drei Teile: I. Die Verhütung der Einstellung von Geisteskranken und Geistesschwachen. II. Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Rekruten. III. Frühzeitige Erkennung von Schwachsinn und Geisteskrankheit im Verlauf der Dienstzeit. In knapp gefafsten Schlufssätzen werden die Gesichtspunkte zusammengefafst, die sich aus dem Vorangegangenen für frühzeitige Erkennung von Geisteskranken und Geistesschwachen ergeben: A. Beim Heeresergänzungsgeschäft. B. Bei der Einstellungsuntersuchung. C. Während der Dienstzeit. Für die einen wesentlichen Teil der Untersuchung bildende und den Mindergeübten so leicht in Verlegenheit setzende Prüfung der Intelligenz enthält eine Beilage eine gröfsere Zahl zweckmäfsig zusammengestellter Fragen. Im Anhange endlich wird statistisch dargetan a) dafs in der Jahresreihe 1893 bis 1902 die Erkennung und Ausmerzung geistig abnormer Mannschaften wesentlich schneller erfolgte als in der Jahresreihe 1884 bis 1893 „dank der erhöhten Ausbildung der Militärärzte und wohl auch der gröfseren Aufmerksamkeit der militärischen Vorgesetzten", b) dafs die Selbstmordkurve in der Armee nicht durch die Zunahme der Geisteskrankheiten beeinflufst ist.

Die Darstellung kommt zu dem Schlufs, „dafs das Heeresergänzungsgeschäft nur die Ausmerzung der klaren zutage liegenden Fälle, und zwar wesentlich auf Grund voraufgegangener anamnestischer Erhebungen ermöglicht, hingegen sehr wenig geeignet für psychiatrische Feststellungen bei zweifelhaften Fällen ist (S. 17). Das Wesentliche behufs Herabminderung der Zahl der Geisteskranken im Heer ist zweifellos eine gründliche Untersuchung der Rekruten unmittelbar nach der Diensteinstellung und hierzu eine umfassende Berücksichtigung und Klärung aller die Vorgeschichte des zu Untersuchenden betreffenden Punkte, insoweit sie für die Beurteilung des Geisteszustandes in Betracht kommen; für die Beobachtung der Mannschaften beim Truppenteil ist die Mitwirkung der Offiziere und Unteroffiziere besonders wichtig" (S. 28).

Auf Grund mannigfacher, im Verlaufe der Darstellung angedeuteter Tatsachen konnte am Schlufs (S. 28) betont werden, dafs die genügende Ausbildung der Militärärzte in psychiatrischen Fragen, die für rechtzeitige Erkennung geisteskranker oder geistig minderwertiger Heeresangehörigen grundlegende Bedeutung besitzt, bereits durch die jetzigen Mafsnahmen im allgemeinen gewährleistet wird. Im Hinblick auf das noch Fehlende erfreut sodann der Hinweis darauf, dafs die weitere Ausdehnung der Kommandierungen jüngerer Sanitätsoffiziere an psychiatrische Kliniken, die Aufnahme der Psychiatrie als Lehrgegenstand in die Fortbildungskurse, die Ausnutzung der spezialistisch ausgebildeten Militärärzte zu Vorträgen und Lehrzwecken, ihre Heranziehung bei Entscheidung über Diensttauglichkeit und über Zurechnungsfähigkeit in die Wege geleitet ist und der Weiterentwicklung entgegengeht.

Das dünne Heft stellt für den Sanitätsoffizier bei der Untersuchung und Begutachtung geisteskranker und geistesschwacher Wehrpflichtiger

und Heeresangehöriger, desgleichen bei zweifelhaften Geisteszuständen, einen ungemein hoch zu schätzenden Wegführer und Ratgeber dar. Aber seine Bedeutung reicht darüber hinaus. Es kann nur mit Freude begrüfst werden, dafs damit von autoritativster Seite Stellung genommen ist zu zahlreichen, in der einschlägigen Literatur hervorgetretenen, teilweise weit über das praktisch Durchführbare hinausschiefsenden, zum anderen Teil aus anderen Gründen anfechtbaren Vorschlägen; dafs die Sanitätsoffiziere nachdrücklich in Schutz genommen werden gegen gelegentliche unberechtigte Vorwürfe seitens einzelner Fachpsychiater (S. 18/19), dafs die Beziehungen zwischen Geisteskrankheiten bzw. geistiger Minderwertigkeit einerseits und anderen Erscheinungen (Selbstmord, Simulation, Dienstvergehen, Mifshandlung) in einer amtlichen Veröffentlichung Beleuchtung erhalten, die dazu bestimmt ist, nicht nur von Ärzten gelesen zu werden und nicht nur diesen zur Richtschnur zu dienen. So läfst diese Arbeit nach vielen Seiten hin eine wohltätig klärende, nachhaltige Wirkung erhoffen.

2) Heft 31: Die Genickstarre-Epidemie beim Badischen Pionier-Bataillon Nr. 14 (Kehl) im Jahre 1903/1904. 125 S. Mit einem Grundrifs und drei Temperaturkurven.

Auch wenn nicht die grofse oberschlesische Epidemie und zahlreiche Erkrankungen in anderen Teilen des Deutschen Reiches seit Monaten die Genickstarre auf die Tagesordnung gesetzt hätten, müfste die vorliegende Veröffentlichung das gröfste Interesse erwecken. Handelt es sich doch um eine noch in vieler Beziehung rätselhafte Seuche, bei welcher man bisher praktisch wertvolle Anhaltspunkte für wirksame Bekämpfung noch schmerzlich entbehrte, und um die ausgezeichnete Darstellung einer zwar eng beschränkten und verhältnismäfsig gutartig verlaufenen Epidemie, bei der aber „ein Zusammenarbeiten zu ätiologischer Forschung und deren unmittelbarer prophylaktischer Verwertung, zu symptomatisch-diagnostischen Studien und zur Förderung einer wirksamen Therapie ermöglicht worden ist, wie dies wohl noch in wenigen Epidemien der Fall gewesen sein dürfte".

Die Epidemie beschränkte sich durchaus auf Mannschaften des Pionier-Bataillons Nr. 14 in Kehl (in der Zivilbevölkerung konnten nur zwei verdächtige Fälle in Strafsburg ermittelt werden). Im ganzen erkrankten in der Zeit vom 23. 12. 03. bis 25 4. 05. an epidemischer Hirnhautentzündung 26 Mann; davon starb nur einer, sämtliche übrigen 25 wurden „geheilt und dienstfähig" entlassen; dazu kommt noch ein von Meningokokken-Pneumonie Befallener (ebenfalls geheilt und dienstfähig).

Es fügte sich glücklich, dafs der als grundlegender Forscher auf dem Gebiete der epidemischen Genickstarre und als Verfasser der trefflichen Monographie „Die Cerebrospinalmeningitis als Heeresseuche" (Bd. IX der Bibl. v. Coler, bespr. in dieser Zeitschr. 1902, S. 207) bekannte Generaloberarzt Prof. Dr. Jaeger als Garnisonarzt von Strafsburg von Hause aus dazu berufen war, sowohl bei der Bekämpfung der Epidemie als bei ihrer Erforschung und schliefslich bei ihrer Schilderung in leitender Stelle zu wirken, bei den praktischen Mafsnahmen gefördert durch das energische Eingehen der Behörden, insbesondere des Generalarztes Dr. Scheibe, auf seine Anregungen im übrigen unterstützt durch die Stabsärzte Dr. Reinhard und Dr. Spangenberg, sowie den Oberarzt Dr. Rautenberg. Die drei zuletzt genannten Sanitätsoffiziere sind auch bei der Abfassung des vorliegenden Buches beteiligt, worin Stabsarzt

Dr. Spangenberg den Verlauf und die Verbreitung der Epidemie, Oberarzt Dr. Rautenberg die Ätiologie, Stabsarzt Dr. Reinhard das Klinische bearbeitet hat, während Jaeger selbst — der spiritus rector des Ganzen, namentlich auch der Untersuchungen, die an der seiner Leitung unterstellten hygienisch-bakteriologischen Untersuchungsstelle des XV. Armeekorps ausgeführt worden sind — mit seinem Namen nur als Verfasser des Vorworts hervortritt.

Das praktisch wichtigste Ergebnis ist der erbrachte Nachweis, dafs es auch bei der Genickstarre Infektionsträger gibt, die, ohne selbst irgendwie zu erkranken, den Erreger der Genickstarre (Diplococcus intracellularis) mit sich herumtragen, und zwar in ihrem Nasenschleim. — Dazu aber kommt im einzelnen eine so grofse Fülle des Belehrenden, für den Epidemiologen, Bakteriologen, Kliniker, vor allem für den Militärarzt theoretisch und praktisch gleich Bedeutsamen, dafs das vorliegende Heft — dessen Lektüre durch kein Referat ersetzt werden kann — den wichtigsten bisher erschienenen Nummern der „Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens“ unmittelbar angereiht werden mufs. Am Ende des Textes wird der Hauptinhalt in eine Anzahl von Schlufssätzen zusammengefafst, wovon 14 sich auf die ätiologischen und bakteriologischen, zehn auf die klinischen Untersuchungen beziehen. Für die erste Orientierung sei auf diese Sätze verwiesen, die aber das Studium der Ausführungen im Text ganz und gar nicht entbehrlich machen. Aus den ersterwähnten 14 Sätzen wird eine Anzahl praktischer Schlufsfolgerungen gezogen, die hier abgekürzt wiedergegeben seien:

a. Bei jedem ersten der Genickstarre verdächtigen Falle ist sofort die bakteriologische Untersuchung des Nasenschleims vorzunehmen. b. Agglutinationsprüfung (Vorschriften dafür mitgeteilt). c. Massenuntersuchungen des Nasenschleims bei allen Stubengenossen und allen irgendwie Verdächtigen, die über Schnupfen, Schlingbeschwerden, Husten oder Kopfschmerzen klagen. Viele Arbeitskräfte nötig! d. Isolierung aller Träger intrazellulärer oder nach Form und Zahl auffallender, besonders aber Gram—negativer Kokken. e. Einblasungen von Saccharin-Borsäure bei der ganzen Kompagnie usw. f. Fortdauer der Absperrung, bis die Kokken aus dem Nasenschleim verschwunden sind. g. Anlegung von Kulturen aus dem Nasenschleim (nach Vorschrift). h. Sofortige Desinfektion der Taschentücher und des Auswurfs. i. Desinfektion der Räume der Erkrankten. k. Beachtung der allgemeinen Kasernenhygiene. l. Bei Häufung der Erkrankungen möglichst frühzeitige Ausquartierung und tunlichste Trennung in kleine Abteilungen. m. Vollständige Desinfektion der geräumten Kaserne unter Erneuerung alles Verdorbenen und Verwohnten. Kr.

Sanitätsbericht über die Kaiserlich Deutsche Marine für den Zeitraum vom 1. Oktober 1902 bis 30. September 1903. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Reichs-Marine-Amts. Berlin 1905. E. S. Mittler & Sohn. 201 S.

Die Marine hat mit 568,9 ‰ der Kopfstärke von 35 955 Mann im Berichtsjahre den bis jetzt niedrigsten Krankenstand erreicht. Den grölsten Zugang brachte wiederum Kiautschou mit 1055 ‰; den kleinsten die Schiffe in den heimischen Gewässern mit 353,5 ‰. Aus der Behandlung schieden dienstfähig 456,4;[1]) durch Tod 0,7; invalide, unbrauchbar 96,0.

[1]) Alle Verhältniszahlen sind ‰ der Kopfstärke.

Eine Kurve zeigt anschaulich das starke Sinken des Krankenstandes seit 1893, ein schönes Zeichen für die erfolgreiche Wirksamkeit des Sanitätswesens einschliefslich der Gesundheitspflege. Unter den Unbrauchbaren zeigen die Herzleidenden eine seit 1893 fast ununterbrochene Zunahme von 4,3 auf 13,1; sie bedingen in erster Linie das Anwachsen dieser Kategorie. Die Gruppe der Halbinvaliden, 3,8, wird beherrscht durch Unterleibsbrüche und Krankheiten der Bewegungsorgane: zusammen 2,88. Ganzinvalide wurden 19,6; die meisten Entlassungen entfielen auf Kiautschou bzw. die Marine-Infanterie. Herzleiden, Krankheiten der Bewegungsorgane und Lungenleiden aufser Tuberkulose gaben am häufigsten den Entlassungsgrund. Tuberkulose spielt in der Marine mit 1,43 keine bedeutende Rolle. Die Sterblichkeit hat mit 2,7 den bisher niedrigsten Grad erreicht. 0,9 endeten durch Verunglückung; 0,4 durch Selbstmord; 1,4 durch Krankheiten, hauptsächlich Lungen- und Infektionskrankheiten.

Aus den Krankheitsgruppen interessiert der Typhus mit 33 Fällen, von denen 21 auf Ostasien entfallen. An Malaria brachte Ostasien — besonders das Yangtse-Gebiet — den gröfsten Zugang: 253 von 295. An Tuberkulose erkrankten 78; davon 35 an Bord, 28 in der Heimat; an Ruhr 270. Von diesen entfielen 95 auf das Kiautschou-Gebiet; 95 weniger als 1901/02, darunter ein Viertel Rezidive. Unter Hitzschlag hatten, wie immer, besonders die Schiffsbesatzungen zu leiden, 21 von 22 Fällen trafen sie. Auf die Geisteskrankheiten seien Interessenten verwiesen. Die 36 Fälle bieten krankengeschichtlich viel Belehrendes. Es ist erfreulich, dafs Alkoholismus in der Ätiologie kaum zu erwähnen ist. — Ebenso verdient die Mitteilung Beachtung, dafs von 159 Bruchschäden 78, also rund die Hälfte, durch die Radikaloperation geheilt wurden und dem Dienst erhalten blieben. Auf die Wölfflersche Modifikation der Bassinischen Operation, nach der in Wilhelmshafen operiert wurde, ist aufmerksam zu machen. Die venerischen Krankheiten zeigten mit 2922 = 81,3 Fällen einen Rückgang von 5,4 gegen das Vorjahr; ein Beweis der Wirksamkeit des Gesundheitsschutzes durch Belehrung und Besichtigungen. Ostasien lieferte wieder die meisten Erkrankungen. Noch seien kurz die mechanischen Verletzungen erwähnt, die mit 3210 Fällen 89,3 ‰ repräsentieren. Dafs davon fast die Hälfte 1476 an Bord vorkamen, liegt in der Natur des Dienstes.

Der überreiche Inhalt des Berichtes ist im Referat nicht annähernd wiederzugeben. Es steckt ein so hoher statistischer wie allgemein wissenschaftlicher Wert in den Zahlen und Beobachtungen, dafs man immer nur bedauern kann, sie in der Fachpresse so wenig verarbeitet zu finden; ein Los, welches leider auch den Armeesanitätsberichten beschieden ist. — Neben den erwähnten Abschnitten zeigt besonders anschaulich die Mitteilung der gesundheitlichen Mafsnahmen, wieweit der Sanitätsdienst seine Aufgabe umgreift, und wie er an den Verbesserungen beteiligt ist, welche den gesunden Angehörigen der Marine die Erhaltung, den Leidenden die Wiederherstellung der Gesundheit in möglichstem Grade sichern — auch abgesehen von der rein ärztlichen Tätigkeit am Krankenbett. Die systematisch durchgeführte Bekämpfung der Zahnkrankheiten, des Alkoholismus, der Geschlechtskrankheiten ist mustergültig und hat sichtliche Erfolge gezeitigt.

In der äufseren Form zeigt der Bericht eine bedeutende Verbesserung. Im zweiten Teil sind die Sonderberichte der Stationen nicht mehr

hintereinandergestellt, sondern inhaltlich zusammengefaſst. Jede Krankheitsgruppe bringt alles wichtige, was aus der ganzen Marine dazu berichtet ist. Die wissenschaftliche Benutzungsmöglichkeit hat dadurch sehr gewonnen.
Körting.

Hildebrandt, Dr., Stabsarzt, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik der Charité, Die Verwundungen durch die modernen Kriegsfeuerwaffen, ihre Prognose und Therapie im Felde. I. Band: Allgemeiner Teil. (Band 21 der Bibliothek v. Coler, herausgegeben von O. Schjerning.) Berlin 1905. August Hirschwald. 278 S. mit 2 Tafeln und 109 Abbildungen im Text.

Nachdem die Bibliothek v. Coler in Band 7 die „Geschichte der Kriegschirurgie“ (von A. Köhler), in Band 5 die „kriegschirurgische Operations- und Verbandstechnik“ (von H. Fischer) bereits in Einzelschriften behandelt hat, erörtert der vorliegende Band zunächst im allgemeinen dasjenige, was den Hauptinhalt eines modernen Lehrbuchs der Kriegschirurgie ausmacht: die Verwundungen durch Kriegsfeuerwaffen, insbesondere durch die modernen kleinkalibrigen Gewehrgeschosse, wobei jedoch auch die Verletzungen durch ältere Gewehr- und durch moderne Artilleriegeschosse ausführlicher beschrieben werden. Verfasser war für diese Aufgabe vorgebildet durch seine Teilnahme am Burenkriege, an der ostasiatischen Expedition und an mannigfachen, von der Medizinalabteilung des Preuſs. Kriegsministeriums veranstalteten Schieſsversuchen. Auch die kriegschirurgische Sammlung der Kaiser Wilhelms-Akademie stand ihm zur Verfügung. Die Darstellung in dem vorliegenden ersten (allgemeinen) Teil umfaſst zwei Abteilungen. In der ersten werden die modernen Kriegsfeuerwaffen, ihre Entwicklung und jetzige Konstruktion sowie die Wirkung der Kriegsfeuerwaffen überhaupt besprochen; die zweite erörtert die durch die modernen Kriegsfeuerwaffen verursachten Verwundungen: ihre allgemeine Charakteristik und Symptomatologie sowie ihre allgemeine Pathologie und Therapie. Photographien und Zeichnungen, meist von Präparaten aus der kriegschirurgischen Sammlung der Kaiser Wilhelms-Akademie herstammend, erläutern die Schilderungen. Auf die Vorführung von Röntgenbildern, welche besser noch als Knochenpräparate die Verhältnisse am lebenden Körper zeigen, wurde besonderer Wert gelegt.

In einem dem Werke vorangestellten Vorwort hat ein bewährter Meister des Fachs, Fr. König, sein Urteil dahin abgegeben, daſs Verfasser von den oben erwähnten günstigen Verhältnissen „in Verbindung mit einer auſserordentlich sachverständigen Benutzung der reichen Literatur unter besonderer Berücksichtigung dessen, was die Medizinalabteilung des Kriegsministeriums seinerzeit unter v. Coler und Schjerning geschaffen hat, Nutzen gezogen und ein Werk geliefert hat, welches auch seiner persönlichen Leistung, seiner Mitarbeit in wissenschaftlicher und zumal in der praktischen Richtung den überall in den Grenzen bescheidener Zurückhaltung bleibenden Ausdruck gibt. Rechnen wir dazu, daſs der oft recht spröde Stoff knapp und klar und in sehr gut leserlicher Weise behandelt worden ist, so dürfen wir wohl unser Urteil dahin abgeben, daſs das Buch den heutigen Standpunkt der Chirurgie der Kriegsverletzungen in zweckentsprechender Weise darstellt“.

Ob die Fassung einzelner Sätze, z. B. des Absatzes 1 auf S. 100, im Hinblick auf das aus dem russisch-japanischen Kriege bisher bekannt gewordene aufrecht erhalten werden kann, erscheint dem Ref. zweifelhaft, für den Gesamteindruck ist dies ohne Belang. Kr.

Das Militär-Sanitätswesen. Von Dr. H. Friedheim, Oberstabsarzt in Wandsbek. 38 S. Jena bei G. Fischer. 1905.

Die Arbeit ist das 2. Kapitel des 5. Bandes aus dem Handbuch der sozialen Medizin von Fürst und Windscheid. In jedem Lande mit allgemeiner Wehrpflicht sind Heer und Flotte eminent soziale Institutionen und stehen mit dem Leben der Nation in andauernder Wechselwirkung. Wie die Stellung des Arztes in der Armenpflege, in der Schule, in der öffentlichen Krankenversorgung und Krankenversicherung, im Gewerbe usw. in den Rahmen des Buches gehört, so auch die Stellung des Arztes in der Wehrmacht. Verf. gibt eine gedrängte Darstellung des Sanitätsdienstes in Heer und Flotte. Organisation und Leistungen werden berücksichtigt. In einer etwaigen späteren Neuauflage ermöglicht vielleicht gröfserer zur Verfügung gestellter Raum, die Beziehungen der militärärztlichen Tätigkeit zur bürgerlichen eingehender zu behandeln, insbesondere die Aus- und Fortbildung der Militärärzte, die regen Wechselbeziehungen der militärischen und bürgerlichen Organe beim Ausbruch ansteckender Krankheiten und bei anderen wichtigen Fragen (örtliche Hygiene, Sachverständigentätigkeit usw.). Ein besonders prägnantes Beispiel für den sozialen Einfluſs der Armee auf die Nation sind die Zahlen der Gestorbenen, Invalidisierten und Geheilten. Lassen sie doch deutlich erkennen, wieviel die Vervollkommnung des Militärsanitätswesens in der langen Friedenszeit seit 1871 der Nation in zunehmendem Maſse an Arbeitskräften erhalten hat. Solche Zahlen können dem Publikum nicht oft genug vorgeführt werden; denn unsere Sanitätsberichte werden viel zu wenig bekannt und benutzt. Körting

Albers-Schönberg, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. VIII, Heft 3 bis 6. Hamburg. 1905. Lucas Gräfe & Sillem.

In Heft 3 hat Rieder-München die Topographie der Verdauungsorgane sowie ihre motorische Funktion mittels der radiographischen Wismutmethode einer systematischen Untersuchung unterzogen und kommt zu den Ergebnissen, daſs Lage und Form der verschiedenen Abschnitte des Verdauungskanals durch das Röntgenverfahren weit besser zu bestimmen sind als durch das Studium des Situs bei Operierten oder an Leichen. Wie aus den beigegebenen zum gröfsten Teil ausgezeichneten Röntgenbildern ersichtlich, kann Magen und Darm auf diese Weise so gut zur Darstellung gebracht werden, daſs Rieder in der Anwendung der Röntgenstrahlen im Gebiete des Verdauungskanals eine die Magen- und Darmdiagnostik wesentlich unterstützende, höchst zweckmäſsige Untersuchungsmethode erblickt.

Auſser anderen mehr technisch interessanten Aufsätzen, wie der Beschreibung eines radiologischen Universaltisches von Holzknecht und Robinsohn, einer von letzterem gleichfalls beschriebenen Vereinfachung der Blendentechnik, der Wechselstromanwendung im Röntgenbetriebe von Walter, beansprucht allgemeineres Interesse die Röntgenbehandlung von Bluterkrankungen. Krause-Berlin, kommt auf Grund eingehender Untersuchungen zu dem Ergebnis, daſs die experimentelle und theoretische Seite der Röntgenbehandlung der Leukämie und anderer Bluterkrankungen weiterer Studien noch sehr bedürftig ist. Er empfiehlt neben genauster klinischer Beobachtung und genau zu wiederholender Blutuntersuchungen

präzise Angaben über das Technische der Bestrahlung sowie hinreichend lange Beobachtung der Fälle.

Heft 4. Siebs-Hamburg liefert einen Beitrag zur Lehre der Schenkelhalsbrüche jugendlicher und kindlicher Personen und ihren Beziehungen zur coxa vara. Seiner Ansicht nach sind eine Reihe von sogenannter coxa vara traumatica bei jugendlichen Personen nichts anderes als eine Schenkelhalsepiphysenlösung auf Grund einer pathologischen Knochenweichheit des Schenkelhalses. Diese Epiphysenlösung kann durch ein Trauma hervorgerufen werden oder spontan auftreten. In anderen Fällen von Fällen reiner coxa vara traumatica liefs sich eine Schenkelhalsverletzung nicht nachweisen.

Günstige Einflüsse auf inoperable Sarkome hat Sjörgen-Stockholm beobachtet und hält ihre Anwendung in solchen Fällen für gerechtfertigt, in welchen eine Operation kontraindiziert ist oder von dem Patienten verweigert wird. In allen drei beschriebenen Fällen liefs sich eine eklatant zerstörende Wirkung auf die Sarkome und zum wenigsten ein Stillstand ihres Wachstums bei Verminderung der Schmerzen nachweisen.

In dem Bestreben, die Blenden- und Schutzvorrichtungen zu kombinieren, hat Levy-Dorn einen universellen Blenden- und Schutzapparat konstruiert, dessen Grundlage ein das Röntgenrohr tragende Bleikiste ist. Dafs der Apparat, welcher Stativ, Leuchtkasten, Kompressionsblende, Schutzwand und therapeutische Blende zugleich vertritt, besondere Vorteile hat, ist durchaus einleuchtend.

Aus der Fülle der Aufsätze des zur Feier des Röntgenkongresses in Berlin ausgegebenen Hefts 5 heben wir nur einige, die Technik und Therapie betreffende, hervor.

Rieder-München beleuchtet eingehend die Technik der Bestrahlungstherapie, die für die Erfolge von ausschlaggebender Bedeutung ist, insofern bei korrekter Durchführung der Bestrahlung auch die günstigsten Resultate erzielt werden. Eine wesentliche Vereinfachung der Bestrahlungsmethode würde seiner Ansicht nach erzielt werden, wenn es den Physikern gelänge, eine Scheidung der verschiedenen in den Vakuumröhren entstehenden Röntgenstrahlen vorzunehmen.

De la Camp hat in einer gröfseren Anzahl von Fällen kroupöser Pneumonie die Lösungsvorgänge radiologisch untersucht und gefunden, dafs man in der Annahme einer physikalischen nachweisbaren restitutio ad integrum nach abgelaufener Pneumonie sehr vorsichtig sein müsse, da in allen untersuchten Fällen trotz physikalisch negativer Befunde noch Lungenveränderungen mittels Röntgenstrahlen sich nachweisen liefsen. Robinsohn hat zur Fixation des Objekts bei radiologischen Aufnahmen die von ihm angegebene Schlitzblende als bewährt gefunden, deren Handhabung in der Tat eine einfache ist. Grashey-München hat die Albers-Schönbergsche Kompressionsblende verbessert.

Von besonderem Interesse ist die Beschreibung, welche Albers-Schönberg von dem unter seiner Leitung stehenden 1905 eröffneten neuen Röntgeninstitut des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg entwirft. Seiner Aufgabe, ein Muster-, Versuchs- und Lehrinstitut der Röntgenologie zu sein, verspricht diese Anstalt dank der hervorragenden Einrichtung seines bewährten Leiters in jeder Hinsicht gerecht zu werden.

Die Röntgentherapie des Carcinoms haben Köhler und Herxheimer-Wiesbaden sorgfältig an geeigneten Fällen zu erproben

Gelegenheit gehabt. Ihrer Erfahrung nach ist die Röntgenbehandlung der Tumoren, insbesondere des Carcinoms nur bei flachen, oberflächlichen, am besten exulcerierten Geschwülsten ohne Drüsenmetastasen mit Erfolg anzuwenden, bei Carcinom und ulcus rodens zuweilen mit ganz besonders günstigem Erfolge.

Die seit 1903 mehrfach erforschte Behandlung der Leukämie mit Röntgenstrahlen hat auch Hoffmann-Düsseldorf eingehend nachgeprüft und dabei die Überzeugung gewonnen, daſs die Röntgenstrahlen auf die Zusammensetzung des Blutes, auf Milz und Drüsentumoren sowie auf Körpergewicht und Stoffwechsel Leukämiekranker eine intensive Wirkung ausüben, die wenn auch nicht als Heilung, so doch als wesentliche Besserung des Krankheitsbildes in allen Fällen angesprochen werden konnte.

In Heft 6 berichtet Sonnenberg-Leipzig an der Hand von Röntgenbildern über drei auch klinisch interessante Fälle von Ostitis deformans, einer ätiologisch noch ganz unaufgeklärten Krankheit der Skeletts, die, in Erweichung und Verdickung der Knochen sich äuſsernd, bei Erwachsenen zu eigenartigen Verbiegungen und Deformitäten führt.

Mit dem Einfluſs chronischer Erkrankungen auf das Knochensystem, einem bisher noch wenig bearbeitetem Gebiet der Medizin, hat sich Neurath-Wien beschäftigt. Die von ihm beobachteten sekundären Wachstumstörungen nach chemischen Gelenkrheumatismus im Kindesalter beruhen anscheinend auf reflektorischer Atrophie.

Praktisch vergleichende Versuche zur Erprobung der Leistungsfähigkeit groſser und kleiner Induktoren hat Ingenieur Berger-Erlangen angestellt. Seine Ergebnisse sprechen zugunsten der groſsen Induktoren, die in bezug auf Leistungsfähigkeit, Ökomonie im Betrieb und Schonung der Röntgenröhren den kleinen Induktoren, die speziell Dessauer empfiehlt, überlegen sind.

Letztere für den Röhrenkonsum so wichtige Frage ist auch von Albers-Schönberg eingehend untersucht worden. Auf Grund umfangreicher Statistik zeigt sich, daſs die von Dessauer empfohlenen kleinen Induktoren 3,6 mal so teuer hinsichtlich des Röhrenverbrauchs arbeiten, als die groſsen 80 cm Induktoren, bei denen die Röhren absolut gleichmäſsig und ruhig funktionieren. Tobold.

First annual report of the Henry Phipps Institute for the study, treatment and prevention of tuberculosis. Philadelphia 238 Pine Street. 1905.

Das Henry Phipps-Institut ist am 1. Februar 1903 in Philadelphia von Henry Phipps gegründet und vorläufig in einem ehemaligen, seit längerer Zeit nicht bewohnt gewesenen, vierstöckigen Privathause untergebracht. Es kann 52 Kranke aufnehmen und hat die Aufgabe, die Ursachen, die Behandlung und die Verhütung der Tuberkulose zu studieren, die hierauf bezüglichen Kenntnisse zu verbreiten und Schwindsüchtige zu behandeln und zu heilen. Im Laufe des ersten Berichtsjahres wurden 254 Patienten mit 1268 Behandlungstagen in dem Hospital und 1903 in der Poliklinik behandelt. In sehr gründlich angefertigten Krankengeschichten wurden genaue Angaben über Alter, Stand, Beschäftigung, Erblichkeit, Krankheitsverlauf usw. niedergelegt, um zuverlässiges Material für die Beurteilung des Wesens der Tuberkulose zu gewinnen. Auch wurden sorgfältige bakteriologische und pathologische Untersuchungen

im Laboratorium vorgenommen. Die poliklinischen Patienten wurden besonders über die Vorbeugungsmafsregeln aufgeklärt und erhielten jeder ein zinnernes Spuckfläschchen, einige Papiernäpfchen, papierne Taschentücher und Servietten sowie gedruckte Verhaltungsmafsregeln. Zur Beurteilung der Behandlungsergebnisse war die Zeit zu kurz.

Dem Jahresbericht sind wissenschaftliche Arbeiten über tuberkulöse Erkrankungen des Nervensystems, über das Auftreten der Tuberkulose in Philadelphia, über die Beziehung der Tuberkulose zur Nahrung, über die Pathologie der Lungentuberkulose, über die administrative Kontrolle der Tuberkulösen, über die Lungenheilstätte zu Soranac und schliefslich über die Behandlung bzw. Schutzimpfung beigefügt. G.

Haab, O. Dr. Prof. (Zürich). Atlas und Grundrifs der Lehre von den Augenoperationen. (Lehmanns medizinische Handatlanten. Band XXXI.) München 1904, J. F. Lehmanns Verlag. 399 Seiten, Pr. 10,00 Mk.

Der unermüdlich auch schriftstellerisch tätige Ordinarius in Zürich hat seinen schon vorhandenen zwei ausgezeichneten Atlanten einen neuen gleichwertigen an die Seite gestellt. Nach einem die Vorbereitungen, Asepsis, Desinfektion usw. behandelnden allgemeinen Abschnitte werden zunächst die Operationen im Augapfel, mit besonderer Ausführlichkeit die Staroperationen, weiterhin die Iridektomie, Sklerotomie, die Operationen an den Vorderkammern und zur Beseitigung von Fremdkörpern besprochen. Daran schliefsen sich die Operationen an den Muskeln, dem Bulbus und den Lidern. Häufig werden mehrere Methoden entwickelt. Der mit vollendeter Klarheit geschriebene, in Kürze alles Notwendige sagende Text wird durch 30 die Situationen naturgetreu wiedergebende farbige Tafeln aufs glücklichste ergänzt. Aufserdem finden sich noch zahlreiche andere Abbildungen, auch von Instrumenten, sowie ein Literaturverzeichnis von 152 Nummern. Der vortreffliche Atlas sollte in keiner Lazarettbüchersammlung fehlen.

Schwarz, Otto, Dr. Prof. (Leipzig). Augenärztliche Winke für den praktischen Arzt. Leipzig 1904, F. C. Vogel. 47 Seiten, Pr. 1,20 Mk.

Verf. macht es sich zur Aufgabe, für den praktischen Arzt aus der Augenheilkunde die Tatsachen, welche er in steter Bereitschaft im Gedächtnis haben sollte, kurz zusammenzufassen und gliedert den Stoff in einen diagnostischen, therapeutischen und prognostischen Teil. In gedrängter Kürze wird eine Fülle wertvoller Ratschläge erteilt, die einem Repetitorium gleichkommen, so dafs die Aufgabe als glücklich gelöst angesehen werden darf. Auch dem militärärztlichen Leser wird die Lektüre die Erinnerung an wichtige Grundwahrheiten der Augenheilkunde wachrufen. O. Brecht.

Literaturnachrichten.

Der „Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen, unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von Dr. med. P. v. Baumgarten, o. ö. Prof. in Tübingen, und Dr. med. F. Tangl, o. ö. Prof. in Budapest", gestaltet sich von Jahrgang zu Jahrgang zu einer immer vollständigeren und immer wichtigeren Literatursammlung auf dem betreffenden Gebiete. Der vor kurzem mit der II. Abteilung abgeschlossene, die Literatur des Jahres 1902 umfassende 18. Jahrgang (Leipzig 1905, Verlag von S. Hirzel, 1364 S., Pr. 40 Mk.) ist noch erheblich umfangreicher als seine Vorgänger, und erscheint wegen der Ausführlichkeit der Referate, nicht am wenigsten auch wegen der schon anläfslich des letzten Jahrganges (siehe diese Zeitschr. 1903, S. 760) gewürdigten kritischen Bemerkungen der Herausgeber so wertvoll, dafs der Nachteil des späten Erscheinens durch diese Vorzüge ausgeglichen wird. In dem vorliegenden Jahrgange mufs namentlich das sehr gründliche Referat des Privatdozenten Dr. Lühe über die Protozoenliteratur hervorgehoben werden, welches allein 241 Druckseiten einnimmt und für dieses von Jahr zu Jahr wichtiger werdende Gebiet (umschliefst es doch u. a. die Parasitologie der Ruhr, der Malaria und der Trypanasomenkrankheiten) eine ausgezeichnete Berichtsgrundlage schafft.

Auch die Tropenkrankheiten werden zur Zeit in einem Sammelwerke beschrieben (soweit die Kenntnis des Referenten reicht, in deutscher Sprache zum ersten Mal), und in der Tat will es dem Referenten scheinen, als ob diese Form der Bearbeitung gerade bei den in Rede stehenden Krankheiten sich durchaus empfehle. Es handelt sich um ein „Handbuch der Tropenkrankheiten", welches Dr. Carl Mense in Kassel unter Mitwirkung von namhaften Kennern der Tropen und der Tropenkrankheiten aus vieler Herren Länder im Verlage von Johann Ambrosius Barth in Leipzig herausgibt. Unter den deutschen Mitarbeitern finden wir zwei wohlbekannte aktive Marine-Sanitätsoffiziere: die Marine-Oberstabsärzte Privatdozent Dr. R. Ruge und Dr. H. Ziemann, aufserdem den Marine-Oberstabsarzt a. D. Dr. L. Sander. Besondere Beachtung soll in dem Werke den Schwester- und Hilfs-Wissenschaften der Medizin (Zoologie, Botanik, Biologie und Chemie) geschenkt werden. Für die Einteilung des Stoffes war — soweit es sich durchführen liefs — die Ätiologie mafsgebend. Nach diesem Grundsatz sind dem ersten Bande die Intoxikationskrankheiten, dem zweiten die durch Bakterien hervorgerufenen und die ihrer Entstehungsart nach noch unbekannten Infektionskrankheiten, dem dritten die durch Protozoen erregten Krankheiten zugewiesen. Den Intoxikationskrankheiten sind im ersten Bande die Hautkrankheiten, die von Würmern und Arthropoden hervorgerufenen Krankheiten sowie die Nerven- und Geisteskrankheiten vorangestellt. Dafs bei dieser Einteilung — wenn sie auch als eine völlig befriedigende ebensowenig gelten kann wie eine andere — für ein besonderes Kapitel „Organkrankheiten" so wenig übrig bleibt, dafs es ohne Schaden ganz fortfallen konnte, kennzeichnet immerhin den grofsen Fortschritt auf dem

Gebiete ätiologischer Forschung. Jeder Band wird mit Namen- und Sachregister versehen und einzeln käuflich sein. — In dem fertig vorliegenden ersten Bande (1905, 354 Seiten mit 124 Abbildungen im Text und auf 9 Tafeln, Pr. br. 12, geb. 13,20 Mk.) bespricht Dr. Albert Plehn-Berlin die tropischen Hautkrankheiten, Prof. Dr. A. Looſs-Kairo die von Würmern und Arthropoden hervorgerufenen Erkrankungen, Dr. P. van Brero-Lawang die Nerven- und Geisteskrankheiten in den Tropen, Prof. Dr. F. Rho-Neapel die Vergiftungen durch pflanzliche Gifte, Prof. Dr. A. Calmette-Lille die Vergiftungen durch tierische Gifte. Die beiden letztgenannten Arbeiten sind vom Herausgeber ins Deutsche übertragen. Dem Programm gemäſs nehmen die rein naturwissenschaftlichen Erörterungen bedeutenden Raum ein, desgl. die ausführlichen Literaturverzeichnisse. Die deutliche, sehr übersichtliche Druckweise ist wohlgeeignet, die Benutzung des Buches als Nachschlagewerk wesentlich zu erleichtern; die zahreichen schönen Abbildungen gereichen ihm nicht nur zur Zierde, sondern erhöhen auch beträchtlich seinen Belehrungswert. Das zu erhoffende Erscheinen der beiden weiteren Bände wird uns Gelegenheit geben, auf das gediegene Werk noch zurückzukommen.

Als Nr. 166 bis 170 hat die „Medizinische Bibliothek für praktische Ärzte“ (Leipzig, Verlag von C. G. Naumann) schon im Jahre 1902 eine Darstellung der „Vergiftungen“ von Dr. med. O. v. Boltenstern gebracht (Preis geh. 2,50 Mk., geb. 3,50 Mk.). Ob es sich jetzt um eine Neuausgabe handelt oder aus welchem anderen Grunde ein solcher Spätling auf den Redaktionstisch geflattert ist, vermag Referent nicht zu sagen. Verfasser erhebt nicht den Anspruch, daſs das 355 Seiten starke Heft die mannigfachen, in neuerer Zeit erschienenen, umfangreichen Lehr- und Handbücher der Toxikologie ersetzen soll; überhaupt will er nicht eine „Toxikologie“ darbieten, sondern lediglich das theoretisch und praktisch wichtige und wissenschaftlich Gesicherte aus dem Gebiete der Vergiftungen in knapper Form vorführen. Diesem Zwecke wird das Buch genügen; eigene Forschungen bietet Verfasser nicht. Einem kurzen allgemeinen Teil folgt die Besprechung der einzelnen Gifte, von denen je eine Anzahl zu einer Gruppe zusammengefaſst ist; jeder Hauptgruppe ist eine kurze Erörterung der gemeinsamen Wirkung vorangestellt.

Dr. med. W. Hoffmann, Stabsarzt und Assistent an den hygienischen Instituten der Universität Berlin, hat einen „Leitfaden der Desinfektion für Desinfektoren, Verwaltungsbeamte, Tierärzte und Ärzte“ bearbeitet (Leipzig 1905, bei Johann Ambrosius Barth, 138 Seiten mit 105 Abbildungen im Text, Preis 3 Mk.), der mir unter den vorhandenen als der beste erscheint. Er bringt eine ausführliche Besprechung der Desinfektionslehre mit besonderer Berücksichtigung der gebräuchlichsten Methoden. Die verschiedenen Apparate und die mannigfachen Anwendungsweisen der wichtigsten Desinfektionsmittel sind eingehend beschrieben; zahlreiche gute Abbildungen (namentlich auch besonders lehrreiche Durchschnitte!) erleichtern wesentlich das Verständnis der Konstruktion und der Wirkungsweise der einzelnen Apparate. Entsprechend der Rolle, welche zur Zeit die Formaldehyddesinfektion spielt, nimmt die Besprechung dieses Mittels und der Art seiner Anwendung einen verhältnismäſsig groſsen Raum ein. Den Desinfektionen bei infektiösen Tierkrankheiten ist ein besonderes

Kapitel gewidmet. Eine übersichtliche Zusammenstellung der bei den wichtigsten menschlichen Infektionskrankheiten in Betracht kommenden Desinfektionsmafsregeln und ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis beschliefst das hübsch ausgestattete Buch.

Mit der „Eisenplage“ im Grundwasser beschäftigt sich ausführlich eine von L. Darapsky verfafste Abhandlung „Enteisenung von Grundwasser“, Leipzig 1905, Verlag von F. Leineweber, 104 S. mit 3 Diagrammen und 5 Abbildungen. (Sonderabdruck aus der hygienischen und gesundheitstechnischen Zeitschr. „Gesundheit“, herausgegeben von Prof. Dr. J. Brix und Prof. Dr. J. Petruschky.) Ihr Ziel ist die Begründung und Empfehlung des von D. angegebenen, von der Aktiengesellschaft Deseniss und Jacobi in Hamburg technisch ausgeführten Verfahrens zur Enteisenung, welches die Enteisenungsanlagen dadurch wesentlich verkleinern, vereinfachen und vervollkommnen soll, dafs nicht eine Rieselung mit Oxydation an freier Luft bei unzulänglicher Luftbeimischung, sondern eine Luftzufuhr mittels Luftpumpe und Mischung von Luft und Wasser in geschlossenen Kontaktfiltern (Sand) stattfindet. Durch zahlreiche sorgfältige Versuche hat Verf. ermittelt, dafs es sich bei der Eisenausscheidung nicht um eigentlich filtrierende Wirkung handelt, sondern dafs der Anprall des mit Luft gemischten Wassers an die Filterwand die Hauptsache ist. Diesem Gesichtspunkt ist die Konstruktion angepafst.

Von Ferdinand Hueppe, der schon wiederholt mit dem doppelten Rüstzeug vollster Sachkenntnis und rednerischer Begabung die Übertreibungen der Abstinenzler gegeifselt und ihre als unanfechtbar hingestellten Behauptungen ad absurdum geführt hat (vgl. z. B. diese Zeitschr. 1903, S. 385/386), ist ein über denselben Gegenstand neuerdings von ihm gehaltener Vortrag „Alkoholmifsbrauch und Abstinenz“ im Druck herausgegeben (Berlin 1904, August Hirschwald, 46 S.). Ref., der seiner eigenen Meinung bei Besprechung einschlägiger Schriften mehrfach Ausdruck gegeben hat, stimmt auch diesmal dem Verf. zu, wenn dieser mit den Worten schliefst: „Der Fanatismus der Abstinenz ist sicher das gröfste Hindernis im Kampfe gegen den Alkoholmifsbrauch. . . . . An ihrem eigenen Unverstande ist noch jede solche monomane Richtung eingegangen und das Verdienst der Abstinenzbewegung liegt ausschliefslich darin, dafs sie die Geister schneller aufrüttelte und zwang, sich mit der Frage zu beschäftigen. . . . . Nicht der Kampf gegen den Alkohol oder die alkoholischen Genufsmittel, sondern der Kampf gegen den Alkoholismus ist eine wichtige wirtschaftliche und gesellschaftliche Aufgabe unserer Zeit.“ Allerdings hält Ref. auch das für sehr nützlich (was aber wahrscheinlich auch Hueppe anerkennt), dafs durch die Abstinenzler ad oculos demonstriert wird, dafs alkoholische Getränke im Gegensatze zu früheren Lehren tatsächlich in allen Lebenslagen entbehrlich sind. Damit ist weder gesagt, dafs der Kulturmensch alle Reizmittel irgend welcher Art entbehren kann, noch dafs er unter allen Umständen alkoholische Reizmittel sich versagen soll.

Im Verlage von Gebrüder Lüdeking in Hamburg erscheint ein „Ärztliches Rechtsbuch von Kreisarzt Dr. L. Hoche und Regierungsrat R. Hoche“, wovon bis jetzt 3 Lieferungen vorliegen. Die 1. Lieferung ist noch im Jahre 1904 zur Ausgabe gelangt, die 2. und 3. im Jahre

1905. Das ganze Werk soll 10 Lieferungen à 1,50 Mk. umfassen. Die Herausgabe ist veranlafst durch die den Verfassern sich aufdrängende, durchaus zutreffende Beobachtung, dafs die Kenntnis der für jeden Arzt wissenswerten gesetzlichen oder sonstigen Bestimmungen im ärztlichen Stande noch viel zu wenig verbreitet ist, zum Teil wohl deshalb, weil die vorhandenen bezüglichen Werke dem Bedürfnis des ärztlichen Praktikers nicht genügend entgegenkommen. Überdies findet man die zahlreichen für den Arzt wichtigen Bestimmungen aus der Gesetzgebung der letzten Jahre noch nirgends übersichtlich geordnet. Das Buch ist für die Ärzte aller deutschen Bundesstaaten bestimmt. In erster Linie allerdings wird Preufsen berücksichtigt; die Verleger beabsichtigen aber, nach Fertigstellung des Ganzen Beihefte zu liefern, welche die von der preufsischen Gesetzgebung abweichenden Bestimmungen in den anderen deutschen Staaten der Anlage des Hauptwerkes entsprechend darstellen sollen. Der gesamte Stoff ist in 18 Abteilungen gegliedert, wovon die vorliegenden drei Lieferungen die ersten drei Abteilungen (Ausbildung des Arztes, Stellung des Arztes, Militaria) vollständig, die 4. Abteilung (Tätigkeit im Rahmen der sozialpolitischen Gesetzgebung) teilweise enthalten. Von den 288 Seiten der ersten drei Lieferungen entfallen nicht weniger als 142 auf die Darstellung der militärdienstlichen Verhältnisse (Diensttauglichkeit, Dienstbefreiung, Dienstverhältnisse des Militärarztes) und den vollständigen oder teilweisen Abdruck zahlreicher militärdienstlicher Bestimmungen. Weniger wegen dieses Teiles, dessen Inhalt dem Sanitätsoffizier teils geläufig, teils anderweitig bequem zugängig zu sein pflegt, als wegen vieler anderer Abschnitte verspricht das Werk auch für die Sanitätsoffiziere ein sehr wertvolles Hilfsmittel bei vielen praktischen Bedürfnissen zu werden; wir gedenken nach dem Erscheinen einiger weiterer Lieferungen darauf zurückzukommen.

Eine Gruppe von Fragen aus der ärztlichen Rechtskunde behandelt Dr. Konrad Büdinger, Primararzt am k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien, Privatdozent für Chirurgie, in einer sehr lesenswerten Abhandlung über „Die Einwilligung zu ärztlichen Eingriffen“ (Leipzig und Wien 1905, Franz Deuticke, 81 Seiten, Preis 2 Mk.). Wer es noch nicht weifs, wird einerseits daraus ersehen, „dafs die ärztliche Berufsehre heute in der Öffentlichkeit noch weit weniger Schutz geniefst als je zuvor“, anderseits, „dafs manche Vorkommnisse, welche in den letzten Jahren das Publikum mit Recht gegen einzelne Ärzte, sehr mit Unrecht gegen den Ärztestand eingenommen haben, ungeschehen wären, mancher Arzt aber auch von schweren Schädigungen seiner Ehre und seiner Stellung verschont geblieben wäre, wenn es uns nicht in wichtigen Dingen an klaren Bestimmungen fehlte“. Hierher gehört insbesondere das Recht der Kinder und überhaupt der nicht im Vollbesitze der freien Willensentschliefsung stehenden Menschen auf die Erhaltung des Lebens und der Gesundheit durch sachgemäfses ärztliches Eingreifen. — Auch für Militärärzte liegt reichlicher Anlafs vor, über ihre Kompetenz einerseits, die Grenzen derselben anderseits, über die vielfachen Möglichkeiten rechtlicher Verwicklungen, insbesondere bei chirurgischem Vorgehen, nachzudenken und durch Schriften wie die vorliegende sich über die einschlägigen Rechtsverhältnisse zu belehren. Kr.

Mitteilungen.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung, Montag, 22. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Kern, Teilnehmerzahl: 82.

Vor der Tagesordnung demonstriert Herr Roth eine einfache Methode zu leichtem Nachweis nervöser Schwerhörigkeit. Diese Methode verwendet die dem Menschen zu Gebote stehenden Pfeiftöne, die etwa vom eingestrichenen bis zum viergestrichenen C gehen. Der nervös Schwerhörige hört hohe Töne schlecht, tiefe gut, während sonst hohe Töne besser gehört werden als tiefe.

Hierauf hielt Herr Kuhn seinen angekündigten Vortrag über die sanitären Verhältnisse und das Sanitätswesen in Südwestafrika.[1]) Kuhn, der selbst eine gröfsere Reihe von Jahren in Südwestafrika zugebracht hat, führte in anschaulicher Weise aus, welche Gefahren die Schutztruppe in Südwestafrika bedrohen. Für die nördlichen Gebiete hat die Malaria eine hohe Bedeutung. Deren Bekämpfung dürfte nach dem von R. Koch inaugurierten Verfahren — Auffinden der Kranken und Heilung durch systematische Chininkuren — nicht durchzuführen sein; auch der mechanische Schutz der Gebäude gegen das Eindringen der Moskitos hält Kuhn nicht für besonders wirksam; dagegen verspricht er sich Erfolg von dem Austrocknen von Pfützen, eventuell Übergiefsen der Wasseransammlungen mittels Petroleum, also durch Assanierung des Bodens. Der Typhus ist seit kurzer Zeit über das ganze Gebiet verbreitet. Was hier die prophylaktischen Mafsnahmen leisten werden, mufs die Zeit lehren. Von besonders verderblichem Einflufs auf die Gesundheit und die ökonomischen Verhältnisse ist der Genufs alkoholischer Getränke. An und für sich ist jede erheblichere Flüssigkeitszufuhr für das südwestafrikanische Klima nachteilig, sodann aber sind die alkoholischen Getränke sehr teuer, die Flasche Bier kostet 1 bis 2 Mk. Damit die angesiedelten Schutztruppenmannschaften dem Deutschtum nicht verloren gehen, mufs seitens des Mutterlandes alles geschehen, um die sogenannte „Verafrikanerung" hintanzuhalten. Durch eine grofse Zahl von Lichtbildern schuf Kuhn ein anschauliches Bild von afrikanischen Landschaften.

In der folgenden Diskussion erklärte Herr Vagedes das periodische Zu- und Abnehmen der Malariaerkrankungen neben der Menge der Moskitos aus der Zahl der Malariaträger. Diese nimmt infolge von Anstrengungen plötzlich zu, so dafs hierdurch die Infektionsgelegenheit erheblich verstärkt wird. Vagedes hält die Methode, die Wasserstellen troken zu legen oder mit Petroleum zu begiefsen, gerade für die Verhältnisse in Südwestafrika,

[1]) Eine ausführliche, inhaltreiche Darstellung „Über das Militär-Sanitätswesen in Südwestafrika während des Eingeborenenaufstandes 1904/5", von demselben Verfasser enthält Nr. 71 und 72 des Militär-Wochenblatts vom 15. und 17. Juni 1905, worauf hier ausdrücklich hingewiesen sei. Red.

wo so enormer Mangel an Wasser ist, für unangebracht und auch undurchführbar. Er glaubt, dafs das Kochsche Verfahren Erfolg verspricht. Sodann weist Herr Vagedes darauf hin, dafs in Südwestafrika die Geburten schlecht verlaufen, wofür er die schlechte Ernährung der Frauen und den Mangel an Sport verantwortlich macht.

Herr Schmidt hält den Aufsatz für eine Gefahr, da Lepra in der Kapkolonie nicht selten ist und ein lebhafter Austausch von Arbeitskräften stattfindet.

Herr Kuhn führt dagegen aus, dafs Lepra bisher in Südwestafrika nicht beobachtet sei, und dafs auch keine Vorbereitungen hiergegen getroffen seien. Dagegen waren Vorbereitungen gegen die Beulenpest getroffen, eine Quarantäneanstalt, die auch für andere Seuchen verwandt werden kann. Herr Kuhn geht dann auf die Bekämpfung der Malaria nach der Rofsschen Methode genauer ein.

Herr Blau teilt noch mit, dafs man in der russischen Armee nach allen drei Methoden der Malariabekämpfung arbeitet.

Sitzung, Freitag, 21. Juni 1905.

Der Vorsitzende Herr Ilberg gedenkt bei Eröffnung der Sitzung mit warm empfundenen Worten des verstorbenen Generalstabsarztes a. D. Dr. v. Wegner.

Der Gesellschaft treten als neue Mitglieder bei die Herren Buschmann und Hölker.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Grüder einen Füsilier vor, bei dem nach einem Stofse gegen den linken Bizeps eine Anschwellung auftrat, die sich auf Umschläge nicht völlig zurückbildete; vielmehr trat allmählich Verhärtung ein. Es hat sich ein knochenharter Tumor gebildet, der noch etwas beweglich ist. Das Röntgenbild bestätigt den Befund, es handelt sich um eine Myositis ossificans.

Hierauf hält Herr Collin seinen angekündigten Vortrag: Die praktische Bedeutung und Diagnose der angeborenen Störungen des Farbensinns, der anderweitig veröffentlicht wird. In der Diskussion teilte Herr Nicolai mit, dafs er bei Untersuchung der Eisenbahntruppen sehr geringe Grade von Farbenanomalien beobachtet hat, es spielen hier Mangel an Intelligenz und Befangenheit eine Rolle. Herr Nicolai schlägt vor, diese geringen Abweichungen nicht in die Statistik mit aufzunehmen. Er kommt darauf zu sprechen, ob nicht bereits in der Schule der Farbensinn gepflegt und erzogen werden kann? Dadurch würde vielleicht bei geringen Graden Besserung zu erzielen sein und bei Erwachsenen eine schnellere Diagnose.

Zum Schlufs hielt Herr Hildebrandt seinen angekündigten Vortrag: „Die Luxation des Os lunatum carpi und ihre Behandlung". Vortragender hat in den letzten zwei Jahren drei veraltete Fälle von volarer Luxation des Os lunatum carpi gesehen, welche sämtlich operativ angegriffen werden mufsten. Zweimal handelte es sich um einen Offizier, einmal um einen Reitburschen. Die Verrenkung war bei allen Patienten durch Sturz auf die dorsalflektierte Hand entstanden. Durch einen operativen Eingriff — Exstirpation des dislozierten Mondbeins — wurde eine Besserung der Funktion erzielt.

In frischen Fällen mufs man natürlich versuchen, den luxierten Knochen zu reponieren. Dies gelingt häufig. Die Nachbehandlung besteht in Fixation, bei gleichzeitiger Fraktur anderer Handwurzelknochen in einem

Streckverbande, welcher am Metakarpus und an den Fingern angreift. Hierdurch wird der durch die Gewalt beim Falle ineinandergeschobene Carpus auseinandergezogen (Demonstration). Bischoff.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere des IX. Armeekorps.

Am 12. November 1904 fand in Altona die erste Versammlung des Winters 1904/05 statt. Nach einer Begrüfsung durch den Vorsitzenden der Vereinigung, Generalarzt Goebel, hielt Stabsarzt Gräfsner-Rendsburg, einen Vortrag über: „Die wichtigsten Arten der Herrichtung von Schiffen zum Verwundetentransport". In der Diskussion zu dem Vortrage sprach Oberstabsarzt Herhold, Altona, über seine eigenen in China gemachten Erfahrungen bei Krankentransporten auf dem Wasser. Generalarzt Goebel wies darauf hin, dafs man auch schon im Kriege 1870/71 die Verwundeten zu Schiff auf Mosel und Rhein evakuiert habe; sehr beträchtlich seien hierbei die Tran sportkosten gewesen.

Die zweite Versammlung, an der die zum Operationskursus in Hamburg-Eppendorf kommandierten Sanitätsoffiziere teilnahmen, fand am 3. Dezember 1904 statt. Vortrag des Oberstabsarztes Brill, Lübeck, über: „Die sogenannten modernen Nervenkrankheiten (Neurasthenie und Hysterie) und ihre Bedeutung für den Militärdienst".

Nach einleitenden Bemerkungen über den Einfluſs der modernen Kulturverhältnisse auf die Entstehung und Verbreitung der Nervenkrankheiten überhaupt geht der Vortragende auf das relativ häufige Vorkommen der sogenannten modernen Nervenkrankheiten in der Armee über und erläutert den militärärztlicherseits eng zu fassenden Begriff jener Krankheiten.

Die Neurasthenie (reizbare Nervenschwäche) ist auf Veranlagung begründet oder erworben. Estere Form kommt am häufigsten bei dem jungen Soldaten zur Beobachtung und ist in der Regel durch die Lebens- und Erziehungsverhältnisse vor der Einstellung vorbereitet. Der Dienst mit seinen Eigentümlichkeiten kann die Gelegenheitsursache zur Auslösung des Leidens bilden, und zwar geschieht dies meist schon im ersten Halbjahr. Unter Umständen kann der Dienst für den neurasthenisch veranlagten jungen Soldaten eine Art von Heilmittel bilden. Der Berufssoldat wird durch dem Dienst eigentümliche Verhältnisse nicht selten neurasthenisch, kann aber bei gesunder Veranlagung durch Ausruhen (Urlaub usw.) in der Regel wieder geheilt werden. Bezüglich der Aufnahme von Dienstbeschädigungsprotokollen usw. beim gemeinen Soldaten empfiehlt sich Beschleunigung und Kürze, damit die Aufmerksamkeit des Mannes nicht unnötig auf das Leiden gerichtet wird. Die Hysterie tritt in Störungen des Charakters, der Stimmung und des Willens neben einer fast unbegrenzten Zahl körperlicher Erscheinungen auf. Die in der Armee ohne Zweifel vielfach vorhandenen Hysterischen können häufig ihre Zeit abdienen, ohne dafs sie Gegenstand ärztlicher Behandlung werden, und es kann auch für sie die stramme Zucht des Dienstes ein Heilmittel darstellen.

Die Hysterie ist meist erblich und wird oft durch die neuen Verhältnisse beim Militär nur ausgelöst (Heimweh spielt eine grofse Rolle). Sie kann sich auch an Verletzungen und Verwundungen mit Gemütsaffekten anschliefsen. Beim jungen Soldaten pflegen Störungen der Bewegungsorgane zuerst aufzutreten, Lähmungen der Extremitäten bei ganz widerspruchsvollem Verhalten usw. Ferner kommen vor: Stummheit, Stottern, Blindheit,

Herzstörungen. Die ausgebildeten hysterischen Krämpfe sind oft schwer von epileptischen zu unterscheiden. Auch „Dämmerzustände“ mit dem Triebe, umherzuirren, sich von der Truppe zu entfernen, werden beobachtet (Nachtwandeln). Die Lazarettbehandlung bietet meist nicht viel Aussicht auf Besserung. Der Vortragende schliefst mit dem Hinweise darauf, dafs ausgeprägte Formen von beiden Krankheiten wohl ausnahmslos zur Dienstentlassung führen müssen. Damit die Armee von ungeeigneten, die Ausbildung hindernden, nervenkranken Individuen möglichst befreit werde, ist es nötig, dafs die ärztliche Beobachtung mit der rein militärischen Hand in Hand gehe, und es erscheint daher wünschenswert, auch die militärischen Vorgesetzten mit den Hauptgrundzügen dieser Erkrankungen bekannt zu machen.

Am 14. Januar 1905 fand die dritte Vereinigung statt. Vortrag des Stabsarztes Förster, Hadersleben: „Der Unterleibstyphus in der Armee“.

Seit Anfang der siebziger Jahre ist die Typhussterblichkeit bei den meisten europäischen Armeen von Jahr zu Jahr gesunken, die Zahl der Todesfälle beträgt jetzt in der österreichischen Armee nur den zwölften Teil, in der deutschen den neunten, in der französischen den fünften und in der italienischen noch die Hälfte. In Deutschland sind das I., II., XVII., V. und VI. Armeekorps und im letzten Jahrzehnt auch das VIII. und XVI. Armeekorps am meisten von Typhus betroffen; bei den anderen Armeen die Bezirke, welche das Mittelmeer begrenzen. Das Mittelmeer gilt als der gröfste endemische Typhusherd der Erde.

Hinsichtlich der Jahreszeit kommen die meisten Todesfälle in der deutschen, französischen und italienischen Armee in den Monaten August bis Oktober vor, in der österreichischen im November und Dezember. Bei dem beständigen Rückgange des Typhus scheinen die einzelnen Fälle in den letzten Jahren einen schwereren Verlauf zu nehmen. Früher (1870 bis 1879) wurden von 1000 an Typhus Behandelten 780 geheilt, jetzt (1890 bis 1899) nur 653; früher kamen auf 1000 Behandelte 202 Komplikationen, jetzt 464; früher betrug die Behandlungsdauer 38 Tage, jetzt 46 Tage. Bei der Diagnose wird künftig die Blutuntersuchung zum Nachweis der Typhusbazillen eine gröfsere Rolle als bisher spielen (Entnahme des Blutes mit steriler Spritze aus einer Armvene). Das Fickersche Diagnostikum verdient allgemeine Anwendung. Auch der nicht bakteriologisch geschulte Arzt kann mit Hilfe desselben leicht einen verdächtigen Fall unter Vorbehalt als Typhus melden. Der sogenannte Paratyphus ist nach den neuesten Forschungen zu den Fleischvergiftungsbakterien zu rechnen (Bac. enteritidis Gaertner). Einige derartige Epidemien sind jüngst beschrieben. Die prophylaktischen Mafsnahmen beim Typhus werden sich in Zukunft besonders gegen die sogenannten Dauerausscheider richten müssen, welche jahrelang virulente Typhusbazillen im Harn und Kot ausscheiden können. Bei Epidemien ist das Wartepersonal der aktiven Immunisierung zu unterziehen, wie sie jetzt mit den südwestafrikanischen Kriegern vorgenommen wird. Bis Ende 1904 betrug der Verlust durch Typhus in Südwestafrika 2,04% der Gesamtstärke. Im Vergleich dazu betrug er im Feldzuge in Afghanistan (1878 bis 1880) 9,4%, im Sudanfeldzuge (1883 bis 1884) 28,0%, im Sudanfeldzuge (1886 bis 1887) 22,1% der englischen Gesamtstärke; im Feldzuge in Madagaskar (1895) 30,2%, bei der Expedition nach Tunis (1881) 42,2% der französischen Gesamtstärke.

Am 18. Februar 1905 fand die vierte Vereinigung statt, in welcher Oberstabsarzt Wasserfall, Rendsburg, einen Vortrag: „Mein Aufenthalt in Deutsch-Ostafrika“ hielt.

Die fünfte Vereinigung fand am 15. April 1905 statt. Nachdem Stabsarzt Brinckmann, Stade, einen der seltenen Fälle von periodischer Okulomotoriuslähmung bei Augenmigräne (Migraine ophthalmique) vorgestellt hatte, hielt Stabsarzt v. Haselberg, Hamburg, einen Vortrag: „Über die Methoden zur Entlarvung der Simulation von Sehschwäche eines oder beider Augen“. An der Hand der Arbeit von Oberstabsarzt Wick wurden der Reihe nach die Arten der simulierten Sehschwäche eines oder beider Augen (oder der Erblindung) besprochen und in jeder der drei Hauptkategorien die sämtlichen einzelnen Methoden und ihre Prinzipien erläutert. Zur Unterstützung des Vorgetragenen waren dieselben auf mehreren Tafeln zusammengefafst und die einzelnen Apparate und Methoden durch zahlreiche Zeichnungen und Beispiele erläutert. Von jedem Prinzip konnten ein oder mehrere Apparate demonstriert werden, so zuerst viele verschiedene Sehproben, dann Stereoskop, Farbenmethoden, Spiegel- und Verwechslungsapparate, Prismen u. a. Es wurde am Schlufs betont, dafs es in vielen Fällen gelingt, den Simulanten durch Überführung zum Eingeständnis zu bringen, und dafs es dann meistens besser sei, die Sache auf sich beruhen zu lassen, dafs die Simulation jetzt im ganzen wohl in der bürgerlichen Bevölkerung viel häufiger sei durch die Unfallgesetze, dafs trotz aller ingeniösen Methoden — 128 an Zahl — es manchmal recht schwierig sei, besonders bei Simulation doppelseitiger Sehschwäche, jemanden zu überführen, und endlich, dafs vor allem eine genaue Kenntnis aller der Möglichkeiten erforderlich sei, ohne dafs ein objektiver Befund zu erheben wäre. Auch diese waren tabellarisch zusammengestellt.

Hierauf hielt Assistenzarzt Windschügl, Altona, einen Vortrag: „Über den jetzigen Standpunkt der Immunitätslehre“.

Der 1. Kongrefs der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie, zu welchem nur Mitglieder der Gesellschaft Zutritt haben, wird vom 18. bis 25. September 1905 unter Vorsitz des Prof. Dr. Kocher (Bern) in Brüssel stattfinden. Der Beitrag zur Gesellschaft beträgt jährlich 15 Frk. Mit dem Kongrefs ist eine Ausstellung chirurgischer Instrumente verbunden. Zum Delegierten für Deutschland ist der Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Sonnenburg (Berlin W., Hitzigstrafse 3) ernannt, welcher auf Fragen betreffs des Kongresses Auskunft erteilt. Auf der Tagesordnung stehen folgende Gegenstände: 1. Valeur de l'examen du sang en chirurgie. Rapporteurs: MM. W. W. Keen (Philadelphie); Sonnenburg (Berlin); Ortiz de la Torre (Madrid); Depage (Bruxelles). 2. Traitement de l'hypertrophie prostatique. Rapporteurs: MM. Reginald Harrison (Londres); Rovsing (Copenhague); v. Rydygier (Lemberg). 3. Interventions chirurgicales dans les affections non cancéreuses de l'estomac. Rapporteurs: MM. Mayo Robson (Londres); v. Eiselsberg (Vienne); Mattoli (Ascoli Piceno); Monprofit (Angers); Rotgans (Amsterdam); Jonnesco (Bucarest). 4. Traitement de la tuberculose articulaire. Rapporteurs: MM. Bier (Bonn); Broca (Paris); Bradford (Boston); Codivilla (Bologne); Willems (Gand). 5. Traitement de

la péritonite. Rapporteurs: MM. Lennander (Upsala); Friedrich (Leipzig); Lejars (Paris); Mc Cosh (New-York); Krogius (Helsingfors); de Isla (Madrid). 6. Diagnostic des maladies chirurgicales du rein. Rapporteurs: MM. Albarran (Paris); Kümmell (Hambourg); Giordano (Venise); Lambotte (Bruxelles).

Die 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte

wird vom 24. bis 30. September 1905 in Meran tagen. Den versandten Einladungen entnehmen wir das auf die 27. Abteilung, Militär-Sanitätswesen, Bezügliche.

Einführende: Dr. Prünster, kais. Rat, n. a. Regts.-Arzt (Meran), Oberstabsarzt 1. Kl. Dr. Leibnitz (Innsbruck), Dr. Montag, kgl. preufs. Stabsarzt d. R. (Meran). — Schriftführer: Dr. Ballner, Regts.-Arzt (Innsbruck). — Sitzungsraum: Grofser Saal und Nebensaal im Hotel Graf von Meran, Rennweg. — Verpflegungsstätte: Hotel Graf von Meran, Rennweg. — Folgende Vorträge sind angemeldet:

1. Ballner (Innsbruck): Thema vorbehalten; 2. Hofer (Linz): Die Rachenmandel und deren Bedeutung beim Soldaten; 3. Neumann (Bromberg): Die Aufgaben der Krankheitsverhütung bei Volk und Armee; 4. Plahl (Innsbruck): Die erste Hilfe am Schlachtfelde im Lichte des österreichischen Sanitäts-Reglements; 5. Scheuerer (Speyer a. Rh.): Militärkrankenpflege in Kurorten und Genesungsheimen; 6. Schill (Dresden): a) Über die Tragenfrage in der Armee. b) Über den Gipsverband auf dem Truppen- und Hauptverbandplatze; 7 Schücking (Salzburg): Die sanitären Vorbereitungen der Japaner für den letzten Feldzug; 8. Sickinger (Brünn): a) Zahnpflege in der Armee. b) Anregungen in bezug auf die Ernährung. — Die Abteilung ist eingeladen von Abteilung 29 (Hygiene einschliefslich Bakteriologie und Tropenhygiene) zu: Bamberger (Wien): Pneumatogen, ein neues System von Atmungsapparaten.

Wissenschaftlicher Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie.

XIII. Sitzung am 25. 2. 05.

Tagesordnung.

Feststellung regelwidriger Geisteszustände bei Heerespflichtigen und Heeresangehörigen.

Referent: Generalarzt Dr. Stricker,

Korreferent: Prof. Dr. Ziehen, Direktor der psychiatrischen Klinik der Charite.[1])

XIV. Sitzung am 26. 4. 05,

anläfslich des Chirurgenkongresses in Gegenwart eingeladener Chirurgen.

1. Vorführung eines Feldröntgenwagens,
2. Mitteilungen über die Wirkung moderner Geschosse.

[1]) Siehe hierzu vorstehend S. 477 (Heft 30 der Veröffentl. aus dem Gebiete des Mil. Sanitätswesens).

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW12, Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 9.

Über Salzwasserinfusionen.

(Als Vortrag gehalten in der Militärärztlichen Gesellschaft Strafsburg am 3. 4. 1905.)

Von
Stabsarzt Dr. **Abel** in Strafsburg.

Die Transfusion des menschlichen defibrinierten Blutes hat sich trotz guter Erfoge und warmer Empfehlungen keine grofsen Sympathien in der Praxis erwerben können. Man machte ihr immer wieder zum Vorwurf, ihr hafte die Gefahr der Fermentintoxikation an, in dem Sinne dafs bei ihrer Anwendung trotz der Defibrinierung vermehrte Gelegenheit und Neigung zur Fibrinbildung im Kreislauf des Empfängers geschaffen und dadurch die Möglichkeit der Gerinnselbildung gegeben werde. Es ist sicher, dafs diese Gefahr bei sachgemäfs ausgeführter Defibrinierung kaum besteht; es sind wohl mehr rein äufserliche Umstände wie die Schwierigkeit der Beschaffung menschlichen Blutes im Einzelfalle, sowie die immerhin nicht einfache Technik der Defibrinierung und Übertragung, die der Einbürgerung der Methode in die Praxis entgegengestanden haben.

An Stelle der Bluttransfusionen sind die Salzwasserinfusionen getreten, ohne jedoch jene ganz ersetzen und verdrängen zu können. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Salzwasserinfusionen sowie die mit ihnen am Krankenbette gemachten Erfahrungen haben ihren Anwendungskreis dauernd erweitert. Ich habe den Eindruck, als ob ihre therapeutische Verwertung sich zu sehr auf die gröfseren Krankenanstalten und Lazarette beschränke und in der weiteren Praxis nicht in dem Mafse

stattfinde, wie sie es verdiene, als ob aber auch anderseits ihre Leistungsfähigkeit oft überschätzt würde. Ich möchte Ihnen deshalb einen kurzen Abrifs der Wirkungsweise der Infusionen geben, von denen ich selbst seit Jahren bei den verschiedensten Krankheitszuständen Gebrauch gemacht habe.

Es sind hauptsächlich zwei grofse Gruppen von Krankheitsformen, bei denen die Infusionen von Salzwasser Verwendung finden: die Anämien einerseits, die Intoxikationen und Infektionen, die ich zusammenfassen möchte, anderseits. Bei den Anämien sollen sie als Blutersatz dienen, bei den Intoxikationen entgiften, bei den Infektionen den erkrankten Organismus gewissermafsen auswaschen. Sehen wir, ob und wie die Infusionen diesen vielseitigen Anforderungen gerecht werden können.

Goltz hat auf Grund von Tierversuchen den Satz aufgestellt, dafs bei hochgradigen Blutverlusten die Gefahr des Todes in zwiefacher Gestalt drohe: dem funktionellen Tode, der eintritt, wenn der Rest der Blutelemente zum Sauerstoffaustausch nicht mehr genügt, dem gehe die Gefahr des mechanischen Verblutungstodes voraus. Bei dem mechanischen Verblutungstode könne die noch vorhandene Blutmenge zur Fortsetzung des Lebens noch ausreichen, sie sei jedoch mehr oder weniger unbeweglich, die Anpassungsfähigkeit des Gefäfssystems an die Blutabnahme sei erschöpft, das Gefäfssystem im Verhältnis zur Blutmenge zu weit, so dafs das Herz wie eine leer arbeitende Pumpe wirkend sich rasch erschöpfe. Es bildete sich nun die Ansicht, das bei der Gefahr dieses mechanischen Verblutungstodes Salzwasserinfusionen die Stockung des Kreislaufes beseitigen und lebensrettend wirken können; dem funktionellen Tode dagegen könne man nur mit einer Bluttransfusion wirksam entgegentreten. Man prüfte diese lebensrettende Wirkung der Infusionen in Tierversuchen; die Ergebnisse widersprachen sich vielfach, weil die Versuchsanordnungen wechselnde waren und weil man zuerst die Gröfse der Lebensgefahr (und damit den lebensrettenden Wert der Infusion) nach der Menge des abgeflossenen Blutes, anstatt nach dem Verhalten des Blutdruckes und der Atmung abschätzte. Schliefslich kam man zu dem Ergebnis, dafs Warmblüter grofse Blutverluste bis zu einer gewissen Grenze durch die übriggebliebenen Blutbestandteile von selbst wieder ausgleichen können, dafs aber beim Überschreiten dieser Grenze, beim Auftreten einer wirklichen (an Blutdruck und Atmung gemessenen) Lebensgefahr auch durch Salzwasserinfusionen keine Rettung möglich war. Die direkt lebensrettende Wirkung der Infusionen liefs sich im Tierexperiment nicht be-

weisen, immerhin wurde festgestellt, dafs sie wie kein anderes Mittel günstig auf den stockenden Kreislauf einwirken.

War man nun schon bei den Tierversuchen zu der Ansicht gekommen, dafs der Unterscheidung von der Gefahr des mechanischen und funktionellen Todes für die Beurteilung der Gröfse der Lebensgefahr und der lebensrettenden Wirkung der Infusionen kaum ein praktischer Wert beigemessen werden könne, so trifft das noch mehr für analoge Fälle beim Menschen zu. Wir haben in der klinischen Beobachtung keinen Mafsstab, der uns im Einzelfalle objektiv zeigt, wie sehr der Blutverlust die Lebenstätigkeit und Fähigkeit des menschlichen Organismus beeinträchtigt hat, wir können kaum je sagen, hier sind wir noch so und so weit vom Verblutungstode entfernt, hier besteht erst die Gefahr des mechanischen, dort schon die des funktionellen Verblutungstodes. Wir kommen deshalb auch von einer gewissen Subjektivität in der Schätzung der angewandten Mittel nicht los, zumal man ja mehrere Mittel gleichzeitig anzuwenden pflegt. Jedenfalls können wir nach zahllosen klinischen Erfahrungen den Wert der Infusionen so einschätzen: bei den allerschwersten Blutverlusten des Menschen vermögen auch Salzwasserinfusionen nicht lebensrettend zu wirken; sie können dabei auf kurze Zeit den Organismus wieder beleben und Zeit schaffen, die vielleicht noch wirksame Transfusion menschlichen defibrinierten Blutes folgen zu lassen. Man sollte in solchen Fällen jedenfalls nicht in Überschätzung der Leistungsfähigkeit des eingespritzten Salzwassers oder der Gefahr der so selten geübten Bluttransfusion von letzterer ohne weiteres Abstand nehmen, fraglos ist die Wirksamkeit der Bluttransfusion gröfser. In vielen anderen Fällen, die klinisch oft den schwersten gleichen, bringen die Salzwasserinfusionen wie kein anderes Mittel den Kreislauf wieder in Gang und heben den Allgemeinzustand in auffallendster Weise. Ob diese Wirkung nun eine lebensrettende oder nur belebende ist, das hängt von der Auffassung des Beobachters ab. Wir können in der Praxis jedenfalls in allen Fällen schweren Blutverlustes mit Recht zuerst zur Salzwasserinfusion greifen. Ich habe in einem Falle von Schufsverletzung des Mundes und Rachens durch Platzpatrone, wo die ausgedehnten Gewebszerreifsungen zu hochgradigem Blutverlust geführt hatten und eilends die Tracheotomie und Unterbindung der Carotis communis nötig machten, durch eine Salzwasserinfusion in kürzester Frist den sehr bedrohlichen Zustand beseitigen können.

Von dieser günstigen, im Sinne des Blutersatzes wirkenden Leistung der Infusionen macht man auch bei kollapsartigen Zuständen nach langdauernden blutreichen Operationen gern und mit Erfolg Gebrauch. Ebenso

empfiehlt sich ihre Anwendung als vorbeugende Maſsregel vor Ausführung schwerer Operationen an geschwächten Individuen (z. B. Karzinomkranken). Ich habe sie in diesem Sinne bei Thorakoplastiken und Darmfisteloperation verschiedentlich benutzt. Dagegen ist beim eigentlichen Shock, wie er durch schwere Verletzung sensibler Nerven hervorgerufen wird, die Infusion nur mit gröſster Vorsicht anzuwenden, da die Herzkraft oft so geschwächt ist, daſs sie auf eine Vermehrung der Flüssigkeitsmenge im Gefäſssystem nicht durch kräftigere Muskelkontraktionen reagiert, sondern unter Umständen ganz versagt.

Von manchen Beobachtern ist hervorgehoben, daſs die Infusion noch eine besondere exzitierende Wirkung auf das Herz ausübe, die bereits unmittelbar nach Beginn der subkutanen Einverleibung sich bemerkbar mache, wo von einer wesentlichen Zunahme der Füllung des Gefäſssystems noch nicht die Rede sein könne. Leonpacher führt diese Besserung auf eine „nervöse Anregung der Herztätigkeit“ zurück. Ich habe auch oft sehr rasch die Hebung der Herztätigkeit eintreten sehen, hatte aber dabei immer den Eindruck, daſs dies sehr wohl schon durch den mechanischen oder chemischen Einfluſs der wenn auch kleinen Menge des bis dahin resorbierten Salzwassers hervorgerufen sein könnte.

Fraglos unterstützt auch die mit der Infusion dem ausgebluteten Organismus zugute kommende Wärmezufuhr die Hebung des Allgemeinzustandes. Diese tritt am schnellsten ein, wenn man die Salzlösung in etwas höherer Temperatur (zwischen 45° und 50° C.) einspritzt; man kann dabei wegen der Schmerzhaftigkeit die Narkose nicht entbehren und ist vor einer Gangräneszierung der Haut an der Infusionsstelle nicht sicher.

Einen weiteren Nutzen der Salzwasserinfusionen müssen wir noch in der Beschleunigung der Regeneration der gesamten Blutelemente sehen; diese tritt etwa doppelt so schnell ein als in Fällen, die ohne Infusion behandelt sind und soll sogar in kürzerer Zeit verlaufen als bei der Bluttransfusion. Die Rekonvaleszenz wird danach rascher vonstatten gehen und durch Komplikationen weniger gefährdet sein. Worauf dieser mächtige Impuls zur Blutneubildung beruht, entzieht sich noch unserer Erkenntnis.

Man sollte meinen, daſs, wenn man bei akuter Anämie oder nach blutreicher Operation groſse Mengen von Salzwasser einspritzt, der dadurch gebobene Blutdruck und die Füllung der Gefäſse Nachblutungen erleichtern. Ich habe diese Befürchtung oft gehabt und besonders auf diesen Punkt nach der Operation und beim Verbandwechsel geachtet, aber nie eine Nachblutung auftreten sehen. Es soll den Infusionen durch Steigerung der Koagulationsfähigkeit des Blutes eine hämostatische Wirkung zukommen, die

auch durch Tierversuche bewiesen ist. Man hat deshalb auch die Infusionen bei inneren Blutungen aus Lunge (Tuberkulose), Magendarmtraktus (Ulkus, Typhus), Nase und Gebärmutter angewendet, und zwar in kleineren Mengen von 20 bis 200 gr. Gröfsere Mengen sollen bei inneren Blutungen nur benutzt werden, wenn bedrohliche Erscheinungen auftreten, also die Indikation des Blutersatzes dringender wird als die der Blutstillung. Die immerhin noch spärlichen Beobachtungen über derart behandelte Fälle äufsern sich günstig, Nachblutungen wurden nicht gesehen.

Zusammengefafst läfst sich also die Wirkung der Salzwasserinfusionen bei Anämien bezeichnen als: Flüssigkeit ersetzend, Wärme zuführend, die Regeneration der Blutelemente beschleunigend und Blut stillend.

Wie steht es nun mit der entgiftenden und auswaschenden Wirkung der Salzwasserinfusionen bei Intoxikationen und Infektionen?

Im Experiment hat man bei gesunden Tieren als Folge von Salzwasserinfusionen eine Verdünnung des Blutes und stärkere Sekretion fast sämtlicher drüsiger Organe (Speicheldrüsen, Magendarmdrüsen, Nasentränendrüsen, Schweifsdrüsen, Leber und Niere) sowie eine Beschleunigung des Blut- und Lymphstromes feststellen können. Wesentlich ist die Einwirkung auf die Nieren; schon kurze Zeit nach der Infusion beginnt eine stärkere Sekretion, die stundenlang anhält, der Urin ist im Beginn derselben noch dunkel, wird allmählich immer heller. Sahli hat nachgewiesen, dafs mit der Infusion, falls sie die Urinabsonderung vermehrt, auch eine Mehrausscheidung stickstoffhaltiger Substanzen stattfindet, dafs sie also nicht nur Urin verdünnend, sondern diuretisch wirkt.

Für die Leistung der Salzwasserinfusionen bei Intoxikationen müssen wir nach Ercklentz Untersuchungen folgendes beachten: Man kann von vornherein nur bei den wasserlöslichen Giften, welche durch tierische Membranen diffundieren und durch die Nieren ausgeschieden werden, auf eine gewisse, für die einzelnen Gifte wechselnde „Auswaschungsfähigkeit" rechnen. Gifte, welche sehr rasch eine energische Verbindung mit bestimmten Zellen des Organismus eingehen, werden sich nicht auswaschen lassen, eher schon die, deren Affinität zu bestimmten Geweben später eintritt und locker ist. Beim Strychnin z. B. mit seiner grofsen Affinität zu den sensiblen Ganglienzellen wird von einer wirkungsvollen Auswaschung nur die Rede sein können, wenn die Infusion kurz nach der Intoxikation einsetzt. Wenn ein Gift rasch auf das Nierengewebe zerstörend wirkt und damit die Harnsekretion aufhebt (z. B. Arsen), so wird dabei eine Elimination durch die Infusion kaum zu erwarten sein. Sie könnte nur dann einsetzen, wenn die Infusion so frühzeitig käme und die Giftmenge so

gering wäre, dafs ihre Verdünnung gelänge, bevor die Störung der Nierentätigkeit sich geltend machte. Das Eintreten einer lebhaften Harnflut erweist sich in solchen Fällen oft gleichbedeutend mit guter Prognose; bleibt die Harnflut aus, oder setzt sie erst spät ein, so ist das ein ungünstiges Zeichen. Im Experiment zeigten die inneren Organe durchspülter vergifteter Tiere häufig viel geringere pathologische Veränderungen als die der nicht durchspülten Kontrolltiere, besonders auffällig war dies an den Nieren. Es ist zwar bisher der sichere Beweis noch nicht erbracht, dafs nach der Infusion mehr Giftstoffe ausgeschieden werden als ohne sie, das ist jedoch nach den klinischen Erfahrungen und der bewiesenen Mehrausscheidung anorganischer Substanzen äufserst wahrscheinlich. Die Hauptwirkung der Infusionen besteht bei geeigneten Vergiftungsfällen in der Blut- und Giftverdünnung, dann in der Erhaltung der Nierentätigkeit.

Dementsprechend sind die Einspritzungen von Salzwasser bei den verschiedensten Intoxikationen angewandt und es wird über viele günstige Erfolge berichtet; ich kann hier auf die Einzelheiten nicht eingehen und nenne nur Vergiftungen mit Kohlenoxyd, Kalichlorikum, Schwefel, Phosphor, Arsen, Chloral, Jodoform (ich habe bei einem mit Exitus endenden Fall von Jodoformvergiftung keinen Erfolg gesehen), Nitrobenzol, Morphin, Strychnin, Blei, Alkohol — man hat beim Lesen mancher dieser Veröffentlichungen nicht immer den Eindruck, als ob tatsächlich der Infusion der günstige Ausgang zuzurechnen wäre, zumal meist noch andere Mittel angewandt sind und nach den gegebenen Auseinandersetzungen bei einzelnen dieser Gifte eine günstige Einwirkung von vornherein ausgeschlossen ist.

Wenn man bei Vergiftungen, welche rasch zur Veränderung des Blutes führen (z. B. Kohlenoxyd), Salzwasserinfusionen, event. nach vorausgeschicktem Aderlafs, macht, so handelt es sich dabei weniger um eine „Auswaschung“ des Organismus auf dem Wege gesteigerter Sekretion, sondern um eine blutersetzende Wirkung; für schwere Vergiftungen dieser Art ist die Bluttransfusion rationeller, da Ersatz der spezifischen Blutelemente das Haupterfordernis ist. Auch die exzitierende Wirkung des eingespritzten Salzwassers bei Kollapsen nach Intoxikationen darf nicht mit der eigentlichen auswaschenden identifiziert werden. Man darf nach allem in praxi von der auswaschenden Leistung der Infusion bei Intoxikationen nicht zuviel erwarten, mehr noch von der Blut und Gift verdünnenden, und soll keinesfalls das übrige Rüstzeug der ursächlichen und symptomatischen Behandlung ruhen lassen.

Es lag nun nahe, die gekennzeichnete Blut bzw. Gift verdünnende, Sekretion anregende und Nieren schonende Wirkung der Infusionen in Analogie auch für die Behandlung der chemischen Selbstvergiftungen in Anspruch zu nehmen und sie in weiterer Konsequenz auch für die Vergiftung mit Lebewesen therapeutisch zu versuchen. Besonders bei urämischen Zuständen hat man gute Erfolge gesehen, Erfolge, die man sicher auf Rechnung der Infusionen setzen mufs, da der zeitliche Zusammenhang zwischen diesen und der Besserung unverkennbar war. Zuweilen trat auch ohne Vermehrung der Urinmenge nach der Infusion eine auffallende, wahrscheinlich auf Blut- bzw. Giftverdünnung zu schreibende Besserung ein; oft mufste die Infusion am Tage wiederholt oder mehrere Tage fortgesetzt werden. Sahli empfiehlt die Infusionen für alle Fälle von Urämie und nimmt nur die aus, wo stärkeres Ödem, Zyanose und Herzschwäche sich finden. Dafs für die Behandlung des Hitzschlages in gewissem Stadium die Salzwasserinfusionen ein aufserordentlich wirkungsvolles Mittel darstellen, bedarf in diesem Kreise keiner weiteren Erörterung. Ercklentz hat auch bei der Behandlung schwerer essentieller Anämien mit Einspritzungen von Salzwasser auffallende Besserungen erzielt. Über die Wirkung bei Coma diabeticum liegen sichere Erfahrungen noch nicht vor. Der Ausgang schwerer Verbrennungen blieb unbeeinflufst.

Die therapeutischen Leistungen der Infusionen bei Infektionskrankheiten sind teilweise aufserordentlich widersprechend beurteilt. Man wandte sie hier zunächst mit der Absicht der Auswaschung (lavage du sang) an. Den oben gemachten Bemerkungen über die Auswaschungsfähigkeit des Organismus ist hier noch folgendes hinzuzufügen. Es hat sich bisher nicht nachweisen lassen, dafs die Ausscheidung von Bakterien durch den Urin, die ja in gewissem Grade stattfindet, durch Infusionen beschleunigt oder quantitativ verändert würde. Diese Bakterienausscheidung wird aber auch nicht bei auf andere Weise gesteigerter Diurese vermehrt, kann danach für den Infektionsprozefs selbst nicht von gröfserer Bedeutung sein. v. Klecki, dem wir eingehende Untersuchungen hierüber verdanken, schliefst deshalb, dafs die zweifellos günstige Wirkung der Infusionen bei manchen bakteriellen Infektionen auf die Verdünnung und vermehrte Ausscheidung der Toxine geschoben werden mufs.

Weiter mufs man berücksichtigen, dafs bei manchen Infektionszuständen in Folge von langdauerndem Fieber, mangelhafter Nahrungsaufnahme, etwaigem Erbrechen oder Durchfällen eine erhebliche Wasserverarmung der Gewebe zustande kommen kann, dafs sich aufserdem durch Herzschwäche, noch häufiger durch Vasomotorenlähmung oft eine

hochgradige Leere des Gefäfssystems entwickelt. Es ist klar, wie in solchen Fällen die einmalige oder tagelang fortgesetzte Infusion zu einer eklatanten Hebung des Allgemeinzustandes führen kann. Man wird also dann bei Infektionskrankheiten eine günstige Wirkung erwarten können, wenn es sich um Besserung der Gewebstension und der Gefäfsleere handelt, auch der Blut und Toxin verdünnende Einflufs wird sich heilsam äufsern können, aber erst in zweiter Linie.

Würden die Infusionen wirklich eine hervorragende auswaschende Wirkung haben, so müfste man ja dies leicht bei einer gröfseren Anzahl von Fällen haben konstatieren können, was nicht zutrifft. Die schon oben erwähnte Beförderung der Regeneration der Blutelemente wird auch bei Infektionskrankheiten, wo ja ein lebhafter Zerfall von Erythrozyten stattfindet, dem Organismus zugute kommen. Pozzi vindiziert den Infusionen noch eine Anregung der phagozytären Leistung der Leukozyten. in Übereinstimmung mit der im Tierversuch nachgewiesenen erheblichen Leukozytose.

Von den gegebenen Gesichtspunkten aus lassen sich, glaube ich, die zum Teil negativen, zum Teil wieder hervorragenden Ergebnisse der Infusionsbehandlung bei Infektionskrankheiten und ähnlichen Krankheitsformen aufklären; man hat sie ja bei Cholera, Thyphus, Ruhr, Brechdurchfall, Pneumonien, peritonealen Infektionen, akuten Exanthemen, puerperaler Sepsis, Endokarditis, Meningitis, Tetanus usw. gebraucht. Es erhellt ohne weiteres, dafs auch bei manchen anderen schweren Krankheitszuständen, bei denen die Ernährung durch Mund oder Mastdarm beschränkt oder aufgehoben ist, oder wo Magen oder Darm absolut geschont werden müssen, Salzwasserinfusionen vorübergehend indiziert und wirksam sein können (u. a. Ulcus ventriculi, Hyperemesis gravidarum, Ecclampsie, Geisteskrankheiten). Ich erwähne nur das Wichtigste. Im ausgedehnten Mafse hat man sie bei der grofsen Hamburger Choleraepidemie gebraucht. Der Organismus reagierte fast stets mit einer auffallenden Besserung des Allgemeinbefindens, die aber zumeist leider nicht lange anhielt, sie war auf Rechnung der zeitweise beseitigten Wasserverarmung und Gefäfsfüllung zu setzen. Die endgültigen Erfolge waren auch bei systematisch fortgesetzter Behandlung nicht so günstig, wie man gehofft hatte. Die Sterblichkeit blieb nur um wenige Prozent hinter der der ohne Infusion behandelten Fälle zurück. Die auswaschende Leistung reichte eben nicht, hier die schwere Toxinwirkung zu beseitigen.

Bei Typhen, Ruhr, Cholera nostras und vor allem bei Kinderdurchfällen sind zum Teil recht günstige Erfolge erzielt; da hier Unterernährung,

Wasserverarmung, Gefäfserschlaffung oft eine grofse Rolle spielen und zu bedrohlichen Erscheinungen führen können, da anderseits die Toxinvergiftung nicht so schwer und stürmisch wie bei Cholera verläuft, sind die guten Resultate wohl verständlich. Ich glaube, in einem Fall von sehr schwerem Typhusrezidiv nur durch die 14 Tage lang systematisch fortgesetzte Infusionsbehandlung (täglich 1 bis 2 l) den Kranken am Leben erhalten zu haben.

Am meisten ist über die Anwendung der Salzwassereinspritzungen bei Behandlung der Pneumonien gestritten; die einen verwerfen sie energisch, weil sie das Herz noch mehr belasten, andere wollen von ihr gute Erfolge gesehen haben. Indikation und Erfolg der Infusion wird hier von dem jeweiligen Krankheitszustand abhängig sein. Bei Pneumonien mit profusen Diarrhöen, die eine starke Wasserverarmung des Körpers bedingen, wird man fraglos mit der Infusion nützen können; allenfalls kann man sie auch dem wegen hartem vollen Puls, starker Atemnot und Cyanose vorgenommenen Aderlafs folgen lassen, um ihre Blut und Toxin verdünnende Wirkung anzuwenden (bei sog. Pneumokokkenseptikämie). Weiter möchte ich ihre Anwendung nicht ausgedehnt wissen; ich habe bei vier Pneumonien (ein Todesfall) eine günstige Wirkung der angewandten Infusionen nicht konstatieren können.

Reynaud hat 77 Pneumonikern systematisch Salzlösungen eingespritzt; davon starben 20, bei 30 wurde eine schnelle oft überraschende Heilung festgestellt. Schädigungen des Herzens sind bei den so behandelten und gestorbenen Pneumonikern durch die Sektion nicht nachgewiesen.

Allgemein anerkannt ist ihr grofser Nutzen für die Behandlung schwerer peritonealer Eiterungen. Von französischen Chirurgen ist dabei der Hauptwert auf die entgiftende auswaschende Wirkung gelegt; meiner Ansicht nach kommt auch hier die auswaschende Wirkung erst an dritter, die Toxin verdünnende an zweiter Stelle, denn bei der Peritonitis kommt eine ungemein starke Gefäfserschlaffung in der Bauchhöhle durch Splanchnikusreizung zustande, der Wasserverlust durch das peritonitische Exsudat ist aufserordentlich, dabei ist jegliche Nahrungszufuhr aufgehoben — es ist klar, wie gerade hier die Infusionen hervorragend günstig wirken; sie füllen das ganz abnorm weite Gefäfssystem, beseitigen den Wasserverlust, bekämpfen den Inanitionszustand und lassen das Peritoneum Zeit gewinnen, mit der Infektion fertig zu werden. Ich habe die Salzwasserinfusionen in 20 Fällen allgemeiner oder lokaler Peritonitis angewendet und bin der Ansicht, dafs sie das wirksamste Hilfsmittel im Kampfe gegen schwere peritoneale Infektionen sind. Ihre Leistungsfähigkeit wird man

nicht überschätzen, wenn man sich ihre Wirkungsweise in dem oben skizzierten Sinne vor Augen hält. Man mufs jedenfalls bei Peritonitiden grofse Mengen infundieren, 2 bis 5 l in den ersten Tagen und die Infusion oft tagelang fortsetzen. Ich habe in einem Falle schwerster allgemeiner Peritonitis nach Blinddarmentzündung mit Eröffnung der Bauchhöhle in der rechten und linken Unterbauchgegend sowie vom Mastdarm aus 8 Tage lang täglich 2 bis 3 l Salzwasser unter die Haut gespritzt, da jegliche Nahrung erbrochen wurde; der Fall verlief günstig, und ich hatte den Eindruck, dafs die Infusionen einen ganz wesentlichen Anteil daran hatten. Bei Ileus kann man mit den Infusionen unter Umständen eine Besserung des Allgemeinbefindens erzielen; man darf sich aber dadurch nie über die wahre Sachlage in abdomine täuschen und keineswegs den Zeitpunkt der Operation verschieben lassen; der Darmverschlufs kann durch die Infusionen nicht beseitigt werden. Bei schweren Eiterungen an den Extremitäten, z. B. Osteomyelitiden habe ich keine Beeinflussung der allgemeinen Infektionssymptome (z. B. Fieber, Benommenheit) gesehen, ein Umstand, der auch geeignet ist, die gegebene Erklärung der Wirksamkeit der Infusionen bei Infektionskrankheiten zu stützen.

Zusammenfassend läfst sich ihre Hauptwirkung bei Infektionskrankheiten bezeichnen: sie beseitigen die Wasserverarmung der Gewebe, die Gefäfserschlaffung, wirken Toxin verdünnend und Sekretion anregend.

Die Zusammensetzung der Infusionsflüssigkeit hat sich im Laufe der Zeit mannigfach geändert. Zur Infusion können nur Lösungen gebraucht werden, welche den gleichen osmotischen Druck wie das Blut haben, welche isotonisch sind. Der Begriff „physiologische Kochsalzlösung“ ist kein einheitlicher, 0,5 bis 1,0% Lösungen werden darunter verstanden. Hamburger hat in sehr genauen Untersuchungen festgestellt, dafs die Blutkörperchen in der gewöhnlich gebrauchten 0,6% Kochsalzlösung noch um 11% gegen ihr wirkliches Volumen aufquellen. Nach seinen Versuchen müssen wir in der 0,9%igen Kochsalzlösung die isotonische auch für die Praxis anzuwendende Lösung sehen und die meisten der zahllosen angegebenen Modifikationen verwerfen, z. B. die Zusätze von defibriniertem Blut, von Zucker, um die Lösung dickflüssiger und nährstoffhaltiger zu machen, von Alkalien (Natriumkarbonnat, Natriumhydroxyd) oder Alkohol, um ihre exzitierende Wirkung zu erhöhen. Ich habe auf Grund dbzgl. Empfehlungen geringen Zusatz von Alkohol bei einer schweren allgemeinen, später günstig verlaufenen Peritonitis auch angewendet, keine Schädigung, aber eine auffallende rauschartige Heiterkeit nach der betr. Infusion gesehen. Am empfehlenswertesten für die Praxis ist also die

einfache 0,9%ige Kochsalzlösung. Neben ihr findet in neuster Zeit noch die von Schücking angegebene Lösung:

Wasser	1000,0
Natr. chlorat. . .	8,0
Natr. saccharat. .	0,33

Anwendung. Das Natr. saccharat. stellt ein aufserordentlich wirksames Herztonikum dar. Schücking konnte mit dieser Lösung ein isoliertes Froschherz 140 Stunden in Tätigkeit halten, ein isoliertes Schildkrötenherz wieder beleben und 12 Stunden am Leben erhalten.

Schädigungen durch Salzwasserinfusionen sind nur äufserst selten beobachtet. Bei schwächlichen Individuen, besonders Kindern, hat Lehnhartz Dehnungen des rechten Herzens gesehen; es war in jenen Fällen über 1 l auf einmal infundiert. Bei schwachen Herzen ist jedenfalls Vorsicht geboten und die Infusion grofser Mengen zu vermeiden. Simmonds-Hamburg hat bei den bzgl. Sektionen nie eine Herz- oder Blutveränderung gesehen, die man der Infusion hätte zur Last legen können. Er erwähnt drei Fälle von Glottisödom bei Kindern, einen gleichen Fall bei einer Frau; die Einspritzungen waren in die Brustwand gemacht, der Tod nicht durch das Glottisödom bedingt. Glykosurie und Hämoglobinurie sind nur selten beobachtet, und zwar in solchen Fällen, wo nicht die isotonische 0,9%ige, sondern anders konzentrierte Lösungen eingespritzt sind; sie gingen rasch und ohne Nachteil vorüber. Zuweilen hat man leichte Temperatursteigerungen, auch Schüttelfröste, nach der Infusion bei bis dahin fieberlosen Patienten (Anämie, Urämie) auftreten sehen; sie sind gleichfalls auf die Verwendung nicht isotonischer Lösungen und dadurch veranlafsten Zerfall roter Blutkörperchen zurückzuführen. Ich habe bei Soldaten nie eine Schädigung durch das eingespritzte Salzwasser gesehen.

Kochsalzinfusionen stärkerer Konzentration wirken wasserentziehend und lymphtreibend. Darauf stützen sich die Empfehlungen, kleine Mengen von Salzwasser lokal zu injizieren zwecks Resorption von Blutergüssen und Entzündungsprodukten. Lymphdrüsenschwellungen sollen danach zurückgegangen, eiterige Hornhautentzündungen (zwei Teilstriche einer 2%igen Lösung) günstig beeinflufst sein. Schliefslich sei noch erwähnt, dafs man durch Übersalzen des Blutes (0,5 Natr. chlor. auf 5 Aqu. destillat.) pleuritische Exsudate sich hat aufsaugen sehen und sogar für die Behandlung des Hydrocephalus acutus dies Übersalzen ernstlich empfohlen hat. (!)

Die Technik der Infusionen ist äufserst einfach, die Hauptsache ist, aseptisch zu arbeiten. Die intraperitoneale Infusion hat wegen ihrer Um-

ständlichkeit nie Anhänger gehabt, die intraarterielle ist gänzlich aufgegeben, nachdem nach einer Infusion in die Art. radialis Gangrän der Hand aufgetreten ist. Der subkutanen Infusion wird jetzt fast allgemein vor der intravenösen der Vorzug gegeben, da sie einfacher ausführbar, ungefährlicher und im allgemeinen ebenso wirksam ist. Die intravenöse wird man nur da anwenden, wo es darauf ankommt, besonders schnell die Salzlösung in die Blutbahn zu bringen (plötzliche schwere Blutverluste). Die Einlaufsgeschwindigkeit mufs dabei in mäfsigen Grenzen gehalten werden (Dauer der Infusion 25 bis 30 Minuten), die Temperatur der Blutwärme entsprechen. Auch bei der subkutanen Anwendung soll die Infusionsflüssigkeit Bluttemperatur haben; man bringt sie wegen der Abkühlung während des Einlaufs am zweckmäfsigsten auf 40°, geringe Temperaturunterschiede sind dabei unschädlich. Die zu infundierende Menge wechselt im Einzelfalle: Bei akuten Anämien, Kollapsen nach Operationen bei Erwachsenen 1000 g, bei Kindern 200 bis 300 g, bei der Bekämpfung peritonealer Infektionen 500 bis 1000 g, wenn nötig, zwei- bis dreimal am Tage und tagelang fortgesetzt. Bei schweren allgemeinen Peritonitiden bis zu 5 l in den ersten beiden Tagen, in den folgenden etwa 2 l täglich. Bei Typhen, und vor allem bei Pneumonien wird man sich mit der Dosis nach dem Zustande des Herzens richten und im allgemeinen kleinere Mengen bevorzugen. Bei schwerem Brechdurchfall der Kinder spritzt man mehrmals am Tage je nach dem Alter 50 bis 80 g ein. Wer die Wirkungsweise der Infusionen kennt, wird leicht das Richtige treffen. Das Salzwasser wird am raschesten von den Unterschlüsselbeingruben aus resorbiert, demnächst an der Aufsenseite der Oberschenkel. Die Hohlnadel mufs subkutan, nicht intrakutan eingestofsen werden (eventl. Chloräthyl, Schleich). Die Schmerzhaftigkeit der Einspritzungen ist individuell verschieden; infundiert man auf derselben Stelle über 500 g, so pflegen meist starke Spannungsschmerzen der Haut aufzutreten, ich infundiere deshalb meist z. B. 500 g an der rechten und 500 g an der linken Brustwand. Oft saugt der flüssigkeitsarme Körper das Wasser gierig auf, die Resorption ist schon nach einer halben Stunde beendet, dann wieder kann sie sich bis zu 1½ Stunden hinziehen. Bei Operationen führt man die Infusion gern am Ende der Narkose aus; bei wiederholter Infusion empfiehlt sich Benutzung der alten Einstichöffnungen; dieselben werden nach beendeter Einspritzung mit Wattebausch, der durch Heftpflaster angedrückt wird, geschlossen (Mull läfst öfter Salzwasser zurückfliefsen). Ob man zur Infusion Glastrichter oder Spritze, Irrigator oder einen besonders konstruierten Apparat benutzt, ist natürlich gleichgültig; je handlicher der Apparat ist, desto

leichter ist auch die Asepsis zu handhaben. Das Salzwasser muſs selbstverständlich steril, der ganze Apparat aseptisch sein.[1])

M. H. Ich hoffe, Ihnen in aller Kürze gezeigt zu haben, daſs wir in den Salzwasserinfusionen ein Mittel besitzen, das in geeigneten Fällen und mit der gehörigen Kritik angewendet, therapeutisch auſserordentlich wirksam sein kann.

Die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee im Lichte der Sanitätsstatistik.

Von

Oberarzt Dr. **Ewald Stier** in Berlin.

(Schluſs.)

Zu ernsten Erwägungen über die Bedeutung der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee geben uns neben der Tatsache ihrer Vermehrung auch die absoluten alljährlich konstatierten Zahlen genügenden Anlaſs. Hat man doch oft gerade aus diesen absoluten Zahlen der Zugänge folgern wollen, daſs es eine spezialistische Überschätzung sei, wenn die Forderung eines vermehrten Studiums der Neuropathologie und Psychiatrie auch für den praktischen Militärarzt erhoben werde. Denn was wollen, so sagt man, die 3072 Nerven- oder gar die 377 Geisteskranken des letzten Jahres gegen die Gesamtsumme der Krankheitszugänge besagen, deren Zahl mehr als 326 000 betrug! Kommt doch danach auf 100 Kranke, die zur Behandlung zugingen, noch nicht ein Nervenkranker und erst auf je 1000 ein einziger Geisteskranker.

Ein solcher Einwand hat allerdings für den Augenblick etwas Bestechendes, aber er leidet zunächst schon an dem Fehler, daſs die Zahl der für das Heer und für den Militärarzt wirklich in Frage kommenden Geistes- und Nervenkrankheiten viel gröſser ist als die oben angegebene Ziffer und in keiner Weise durch diese Ziffer erschöpft wird. Denn für den Arzt sowohl wie für die Armee liegt schon bei den Geisteskrankheiten ihre allgemeine Bedeutung nicht bei den klaren Fällen akuter schwerer Erkrankung, welche fast allein als Zugänge im Jahresbericht erscheinen. Wenn ein Soldat die im alltäglichen Leben dem Laien schon bekannten Symptome der schweren

[1]) Einen einfachen praktischen Apparat liefert für 6 Mk. die Firma Streisguth, Straſsburg i. E., Gutenbergplatz.

Erregung, des Blödsinns, der Verwirrtheit, der groben Wahnideen oder Sinnestäuschungen aufweist, dann ist die Diagnose, dafs Geisteskrankheit vorliegt, auch ohne ärztliche, zum mindesten ohne psychiatrische Kenntnisse leicht möglich. Auch die militärärztliche Behandlung des Kranken ist in solchen klaren Fällen selten sehr schwierig, da der Mann einfach nach D. A. S. 70 sobald als möglich in eine Irrenanstalt übergeführt wird. Wichtig für das Heer und schwierig in ihrer richtigen Beurteilung sind dagegen die Übergangszustände zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit sowohl in ihrem Verhältnis zur Dienstbrauchbarkeit, als auch in ihren Beziehungen zur gerichtlichen Zurechnungsfähigkeit bei Straftaten. Dafs diese Übergangsfälle, welche besonders auf den Gebieten des Schwachsinns und der allgemeinen psychopathischen Minderwertigkeit liegen, zum grofsen Teile nicht als Zugänge unter der Rubrik Geisteskrankheit geführt werden, das lehrt uns am besten wiederum der Sanitätsbericht selbst. Denn der Zugang an Geisteskranken betrug im letzten Jahre nur 377 Mann, der Abgang dagegegen als d. u., ganzinvalide oder durch Selbstmord wegen erwiesener Psychose in der gleichen Zeit 546 Mann, ist also um fast 50% höher als der Zugang; das ist eine Tatsache, die sich eben nur dadurch erklärt, dafs sehr viele Schwachsinnige und Geisteskranke ohne oder wenigstens nicht in Anschlufs an eine Lazarettbehandlung entlassen werden, bei der ihre Krankheit als Geisteskrankheit bezeichnet worden ist. Die meisten dieser letzteren Fälle sind höchstwahrscheinlich unter Spalte 198 des Rapportschemas verborgen; sie sind „zur Beobachtung" auf ihren Geisteszustand aufgenommen und dann nach geschlossener Beobachtung zunächst dienstfähig zur Truppe entlassen worden. Auch sonst werden ja unter Nr. 198 viele Geistes- und Nervenkranke geführt, bei denen der sichere Nachweis der Krankheit vor Aufnahme in das Lazarett entweder nicht möglich ist oder bei denen im Interesse der Zukunft des Mannes von der Festlegung einer solchen schwerwiegenden Diagnose Abstand genommen wird. Diese fraglichen und Grenzfälle sind aber gerade militärisch die wichtigsten und ärztlich am schwierigsten zu beurteilen. Wie grofs nun die Zahl der wegen Geistes- und Nervenkrankheiten Aufgenommenen unter der Gesamtzahl der in Spalte 198 Geführten ist, entzieht sich einer exakten Beurteilung. Ich glaube aber nicht fehl zu gehen in der Annahme, dafs höchstens 80% dieser zur Beobachtung Aufgenommenen wegen Verdacht auf Herz-, Lungen-, Augenkrankheiten o. ä., und mindestens 20% zur Beobachtung auf Nerven- oder Geisteskrankheiten dem Lazarett zugehen. Der Zahl nach wären das von den 4995 Mann, die unter Nr. 198 im letzten Jahre

zugegangen sind, fast genau 1000, bei denen die Frage zu beantworten war, ob nicht eine Geistes- oder Nervenkrankheit vorlag. Durch die Hinzunahme dieser Fälle erhöht sich allein schon die Zahl der Zugänge, bei denen Kenntnis der Nerven- und Geisteskrankheiten für den Militärarzt nötig ist, in ganz bedeutendem Maſse im Verhältnis zu der Statistik des Sanitätsberichts.

Eine weitere groſse Gruppe des Berichts, bei der die Frage der Nervenkrankheit stets einer eingehenden Erörterung bedarf, sind die unter Nr. 67 wegen „nervöser Störung der Herztätigkeit“ Aufgenommenen. Denn auch hier können wir wohl annehmen, daſs es sich in der Hälfte dieser Fälle vorwiegend um eine Erkrankung des Herzmuskels, in der zweiten Hälfte aber vorwiegend um eine funktionelle Erkrankung handelt, welche fast immer Teilerscheinung einer allgemeinen funktionellen Neurose ist. Daſs gerade diese Fälle nervöser Herzstörung die höchsten Anforderungen an das Können des Militärarztes stellen und für die Leistungsfähigkeit unserer Soldaten von besonderer Bedeutung sind, darauf braucht nicht weiter hingewiesen zu werden. Mindestens also in der Hälfte der 773 Zugänge unter Nr. 67, welche der letzte Sanitätsbericht aufweist, war eine Kenntnis der nervösen Krankheiten erforderlich, die Gesamtzahl der nervösen Erkrankungsfälle der Armee würde sich damit wiederum um fast 400 vergröſsern.

Geistige oder nervöse Störungen als Nebenbefund bei zweifellos organischen oder Allgemeinerkrankungen nicht nervöser Natur finden sich aufserdem bei fast allen Krankheitsgruppen. Es sei nur erinnert an geistige oder nervöse Nebenerscheinungen bei Typhus oder Influenza, bei Herz- oder Magendarmkrankheiten, bei venerischen oder schlieſslich auch bei chirurgischen Krankheiten. Über die Häufigkeit dieser Zustände erfahren wir aus dem Zahlenmaterial des Sanitätsberichts nichts, da die nervösen Sekundärerkrankungen in den Monatsrapporten entweder gar nicht oder höchstens als Nebendiagnose vermerkt sind, im Jahressanitätsbericht aber nur die Hauptdiagnosen gezählt sind. In dem wissenschaftlich-klinischen Teil des Sanitätsberichts finden wir dagegen eine Reihe wertvoller Hinweise auf diese Nebenerkrankungen. So wird im vorletzten Bericht erwähnt, daſs im Anschluſs an Unterleibstyphus Fälle von Schwachsinn, Hirnhautentzündung, Fallsucht, Hysterie, Muskelschwund und Lähmung verschiedener Nerven beobachtet wurden; als Nachkrankheiten der Diphtherie sind Gaumensegel- und Augenmuskellähmungen sowie fünf Fälle allgemeiner Lähmung beschrieben; im Anschluſs an Grippe traten in mehreren Fällen Geisteskrankheit, Hysterie, allgemeine Nervosität

und besonders nervöse Störung der Herztätigkeit, im Anschluſs an Gelenkrheumatismus Veitstanz, Muskelschwund, Atrophieen und echte Geisteskrankheit mehrmals auf; ja auch nach Einnahme eines nicht ärztlich verordneten Bandwurmmittels wurde einmal eine akute Psychose beobachtet, welche in Anbetracht der schnell eingetretenen Heilung unter der Rubrik Vergiftungen im Bericht erscheint. Unter Blasenkrankheiten finden wir die angeborene Blasenschwäche der neuropathischen und geistig beschränkten Leute, unter Geschlechtskrankheiten werden Fälle von psychischer Störung bei schwerer Tripperinfektion, von Nervenlähmung und Geisteskrankheit bei Syphilitischen ausdrücklich beschrieben. Auch unter Augenkrankheiten finden wir Lähmung der Augenmuskeln, welche zum Teil auf erworbener, zum Teil auf angeborener Störung des zerebralen Mechanismus beruhten. Unter den Ohrenkrankheiten finden wir Fälle von Menièreschem Schwindel beschrieben, ferner auch Lähmungen der Gesichtsnerven und Übergang eitriger Prozesse auf die Hirnhaut; Zellgewebsentzündungen an der Lippe führten zu Hirnhautentzündung, unter Quetschungen und Zerreifsungen sind Lähmungen durch Gehirnerschütterung und Verletzungen des Rückenmarks, unter Knochenbrüchen sind Krampfzustände und Lähmungen nach Schädelbruch beschrieben; auch bei Hitzschlag werden oft mehr oder minder schwere nervöse Störungen beobachtet.

Zweifellos zu den Nerven- und Geisteskrankheiten gehören weiterhin die unter Nr. 21 des Rapportschemas geführten Fälle von Tuberkulose der Hirnhaut, ferner die Fälle von epidemischer Genickstarre unter Nr. 25 und die Alkoholvergiftungen unter Nr. 24. Gerade die letzteren stellen trotz ihres glücklicherweise seltenen Vorkommens in der Armee ein wichtiges Kapitel für den Militärarzt dar, da in einem recht grofsen Prozentsatz der Fälle die für die militärischen Verhältnisse so besonders schwierige Frage der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit der Berauschten in Form gerichtlicher Begutachtung beantwortet werden mufs.

Nicht in der Statistik enthalten, aber an Zahl häufig und von gröfster Wichtigkeit für die Armee sind schliefslich die nervösen Erkrankungen der Militärbeamten und der Offiziere, bei denen, dem höheren Lebensalter entsprechend, die schleichend beginnende Dementia paralytica überwiegt. Auch die nervösen Erkrankungen der Unteroffizierfrauen und -kinder gehören endlich zur pflichtmäfsigen Berufsarbeit des Sanitätsoffiziers, wenn ihnen auch eine eigentlich militärische Bedeutung nicht zukommt.

Die Gesamtheit aller dieser oben erwähnten Fälle, welche nicht unter der Rubrik Nervenkrankheiten im Sanitätsbericht erscheinen, zahlenmäfsig abzuschätzen, ist naturgemäfs unmöglich, ist aber für unsere Betrachtung auch unnötig. Jedenfalls erhellt aus dem Gesagten, dafs die Zahl der Fälle, welche vom Militärarzt eine genaue Kenntnis der nervösen Erkrankungen erfordern, aufserordentlich viel gröfser ist, als es beim ersten Augenblick nach den Zahlen der Gruppe II erscheinen mufs. Aber wenn wir wirklich bei vorsichtigster Schätzung annehmen, dafs durch Hinzunahme der erwähnten Fälle die Zahl der Zugänge an Nervenkrankheiten von 5,7 vielleicht auf 12‰ und die der Geisteskranken von 0,7 auf 3‰ ansteigt, so ist die dadurch sich ergebende absolute Zahl doch immer noch gering im Vergleich mit der Zahl aller Krankheitszugänge und der Zahl einiger kleinerer Gruppen; übertrifft doch die Zahl der Zugänge bei den Rubriken Zellgewebsentzündung und Furunkel alljährlich das 30., und bei Mandelentzündung und dem Bronchialkatarrh das 25. Tausend!

So wichtig und bemerkenswert nun aber auch die Zahl der Zugänge zweifellos ist zur Abschätzung der Bedeutung, die einer bestimmten Krankheit im Rahmen der Gesamtheit zukommt, so dürfen wir doch nicht übersehen, dafs die Zahl der Zugänge auf ein Mafs ist für diese Bedeutung, und dafs zu einer richtigen Würdigung noch eine Anzahl anderer, sehr wesentlicher Momente hinzukommt. Bedenken wir z. B., dafs die Zahl der Zugänge an Unterleibstyphus im letzten Jahre 489 und im vorletzten sogar nur 327 betrug, dann dürften die aufserordentlichen mit gröfsten Opfern verbundenen Mafsnahmen zur Bekämpfung dieser Krankheit daraus allein sich nicht erklären. Diese werden erst verständlich, wenn wir die Bedeutung des einzelnen Falles für die Gefahr der Weiterverbreitung der Krankheit in Betracht ziehen, eine Gefahr, die aber allen Infektionskrankheiten den ihnen eigenen charakteristischen Stempel aufdrückt. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Nerven- und Geisteskrankheiten; auch hier liegt die Bedeutung in jedem einzelnen Fall, indem fast immer die Gefahr einer dauernden Schädigung der Gesundheit für den Erkrankten besteht, indem in der Mehrzahl der Fälle die Dienstbrauchbarkeit in Frage gestellt ist und indem schliefslich bei vielen Nerven- und Geisteskrankheiten von den Ganz- oder Halbkranken ein verderblicher Einfluſs ausgeübt wird auf den guten Geist und die gute Gesinnung der übrigen, sodafs man geradezu von der Gefahr einer psychischen Infektion sprechen mufs. Die Schädigung des Erkrankten selbst ist bei den Nerven- und Geistes-

krankheiten darum besonders grofs, weil diese Krankheiten meist nicht nur eine zeitweilige Beeinträchtigung oder eine leichte dauernde Herabsetzung der Leistungsfähigkeit hervorrufen, sondern weil sie in der Mehrzahl der Fälle zu einem dauernden völligen Verlust der Erwerbsfähigkeit führen, ja auch eine fremde Pflege und Wartung des Kranken erfordern. Durch diese Eigentümlichkeiten gewinnen die Krankheiten ihre grofse soziale Bedeutung für das wirtschaftliche Leben unseres Volkes und den unheilvollen Einfluſs auch auf das Schicksal der Familien des Erkrankten. Wird doch in vielen Fällen nervöser und in allen Fällen geistiger Erkrankung von Militärpersonen den zur Unterhaltung Verpflichteten — Staat, Angehörigen, Gemeinden — ein erhebliches finanzielles Opfer auferlegt, wird doch bei verheirateten Unteroffizieren und Offizieren die Familie des Ernährers beraubt und aufserdem oft gezwungen, zur standesgemäfsen Unterbringung des Kranken Jahre hindurch schwerste Opfer zu bringen.

Für die Armee bilden die Geistes- und schweren Nervenkrankheiten schliefslich noch dadurch eine weitere Gefahr, dafs alle zu solchen Krankheiten Disponierten im höchsten Mafse in Gefahr sind, während eines Krieges, durch die ungeheuren Anforderungen, die dann an Seele und Leib gestellt werden, akut zu erkranken, und dafs sie dann gerade im Augenblick der Gefahr für das Vaterland nicht nur selbst in ihren Leistungen versagen, sondern dafs sie als verantwortliche Vorgesetzte durch falsche Befehle schweren Schaden bringen können und in allen Chargen durch die Notwendigkeit besonderer Überwachung und besonderer Pflege eine Anzahl anderer Soldaten ihrer eigentlichen Aufgabe entziehen. Dafs auch dieses Moment im Kriege unter Umständen eine wesentliche Bedeutung gewinnen kann, das hat uns der Krieg 1870/71 etwas, unsere ostasiatische Expedition schon im erhöhten Mafse gelehrt, und das zeigen uns auch die Erfahrungen anderer Völker, z. B. der Engländer im Burenkriege, und soweit jetzt zu beurteilen ist, ganz besonders die der Russen im japanischen Kriege.

Für die Friedenszeiten können wir aus dem Sanitätsbericht ersehen, wie grofs der Verlust ist, den die Armee alljährlich durch die nervösen Krankheiten der Soldaten erleidet. Dieser Verlust setzt sich zusammen aus dem Abgang wegen Dienstunbrauchbarkeit, Invalidität und Tod. Im letzten Jahre schieden wegen nervöser und geistiger Krankheiten aus der Armee als dienstunbrauchbar 1382, als invalide 434, durch Tod 57, und durch Selbstmord wegen erwiesener Geisteskrankheit aufserdem 22 Mann aus; das ergibt einen Gesamtabgang von 1895 Nervenkranken,

einschliefslich 546 Geisteskranker. Diesen steht, wie oben erwähnt, ein Zugang von 3072 Nervenkranken, einschliefslich 377 Geisteskranker gegenüber; es wären also, wenn wir Zugang und Abgang in der angegebenen Weise einander gegenüberstellen, von allen Zugängen wegen nervöser Krankheiten fast genau 62%, also beinahe zwei Drittel nicht wieder dienstfähig geworden. Den 377 Zugängen wegen Geisteskrankheit stehen sogar 546 Abgänge gegenüber, das sind 145%. Auf die Ursachen dieses letzteren eigenartigen Verhältnisses ist schon oben hingewiesen worden. Dieser Abgang illustriert deutlich die Schwere und Bedeutung der nervösen Erkrankungen für den Erkrankten selbst. Ihre Bedeutung für den jährlichen Verlust der Armee im Frieden ergibt sich weiterhin aus einem Vergleich dieses Abgangs mit dem gesamten Abgang. Im ganzen schieden als dienstunbrauchbar, durch Invalidität auf Grund von Dienstbeschädigung und durch Tod im letzten Jahre 23898 Mann aus dem Heere aus, davon 1895 = 79,3‰ wegen nervöser Krankheiten, und im speziellen 22,5‰ wegen Geisteskrankheiten. Dieser grofse Prozentsatz von 79,3‰ wird von inneren Krankheiten nur durch die Krankheiten der Atmungsorgane übertroffen, welche 146,7‰, und dann des Herzens und der Kreislaufsorgane, welche 102‰ des Gesamtabgangs ausmachen; er ist erheblich gröfser als der Abgang wegen Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane (25,3‰), der Ernährungsorgane (24,4‰), ja er ist auch gröfser als der Abgang wegen Ohrenkrankheiten (64,1‰) und wegen Augenkrankheiten (53,3‰). Unter 100 militärärztlichen Zeugnissen, welche der Truppenarzt auszustellen hat, müssen also etwa 15 wegen Erkrankungen der Atmungsorgane, 10 wegen Herzkrankheiten, 6 wegen Ohren-, 5 wegen Augenkrankheiten, 2 bis 3 wegen Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane, ebensoviel wegen Erkrankungen der Ernährungsorgane, aber 8 wegen Krankheiten des Nervensystems ausgestellt werden. Jedes elfte oder zwölfte Attest also verlangt vom Truppenarzt genaue Kenntnis der nervösen Erkrankungen. Dafs dieses aus dem grofsen Zahlenmaterial des Sanitätsberichts sich ergebene Resultat mit der Wirklichkeit ziemlich genau übereinstimmt, davon habe ich mich durch Nachzählungen in den mir zugänglichen Entwurfsbüchern mehrerer Bataillone überzeugen können.

Das Ergebnis unserer gesamten Betrachtungen können wir dahin zusammenfassen, dafs die wirkliche Zunahme der Nerven- und Geisteskrankheiten in der Armee offenbar viel geringer ist als ihre scheinbare Zunahme und letztere vor allem auf einer besseren

Erkennung dieser Krankheiten beruht, dafs zweitens die absolute Zahl derjenigen Fälle, welche eine genaue Kenntnis der Neurologie und Psychiatrie vom Militärarzt verlangen, erheblich gröfser ist als die im Sanitätsbericht ersichtliche Zahl der Zugänge in Gruppe II, dafs drittens die Bedeutung dieser Krankheiten durch die schwere Gefährdung des Lebens und der Gesundheit des einzelnen, der wirtschaftlichen Lage und sozialen Stellung der Familie, durch die Gefährdung der Leistungsfähigkeit des Heeres im Kriege und durch die Gefährdung des guten Geistes der Truppe schon im Frieden aufserordentlich viel gröfser ist, als es nach der relativen Zahl der Krankheitszugänge erscheinen könnte, und dafs schliefslich der Verlust, den die Armee alljährlich im Frieden durch die nervösen Krankheiten erleidet, den Verlust durch andere (Augen-, Ohren-) Krankheiten, deren Kenntnis als notwendig für den Militärarzt längst allgemein anerkannt ist, erheblich übertrifft. Immer weiter gehende Ausbildung aller und spezialistische Durchbildung einzelner Sanitätsoffiziere in diesem Fach dürfte also im Interesse der Armee ein ebenso berechtigter Wunsch sein wie die Zusammenfassung der an diesen Krankheiten Leidenden zu besonderen Abteilungen an grofsen Lazaretten.[1])

Beitrag zur Lehre der holzharten Entzündung des Bindegewebes (Holzphlegmone).

Von

Oberarzt Dr. **Paukstat** in Allenstein.

Im Jahre 1896 ist von Reclus[1]) zum ersten Male auf eine Erkrankung hingewiesen worden, die wegen der bretthartен Beschaffenheit der infiltrierten, erkrankten Haut und wegen der Lokalisation den Namen Phlégmone ligneuse du cou erhielt. Es sind von ihm fünf Fälle mitgeteilt, die verschiedene charakteristische Merkmale gegenüber anderen Phlegmonen haben. Die phlegmonöse Infiltration ist bretthart, dabei indolent und äufserst lange unverändert, zeigt keine Neigung zur Erweichung, höchstens kleine umschriebene Abszefsbildungen, hat meist kein Fieber, wird häufig wegen Beeinträchtigung der Atmung (Glottisödem) und des Schluckens bedenklich, führt aber zur völligen Heilung.

[1]) Beides ist gewährleistet durch Heft 30 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens. (Vgl. S. 477 des vorigen Heftes dieser Zeitschr.) Red.

So kurze Zeit dieses Krankheitsbild bekannt ist, hat sich doch schon eine Kontroverse zwischen verschiedenen Autoren eingestellt. Es dürfte deshalb ein hier beobachteter Fall zur weiteren Klärung der Frage beitragen, umsomehr, als die bisher beobachteten Fälle spärlich sind.

Der am 29. 1. 05 ins hiesige Lazarett aufgenommene Musketier V. gab an, seit einiger Zeit ohne Ursache eine Anschwellung der rechten Halsseite bemerkt zu haben.

Es bestand unterhalb des rechten Ohres und hinter diesem eine apfelgrofse Schwellung, über der die wenig verschiebliche Haut nicht gerötet war. Die Geschwulst fühlte sich bretthart an, zeigte nirgends eine Erweichungsstelle, war kaum druckempfindlich und kaum verschieblich. Temp. 38,5. Im Munde keine Veränderungen, keine Mandelschwellung. Allgemeinbefinden nicht gestört.

30. 1. Temp. 38,3. Geschwulst unverändert, Allgemeinbefinden gut.

In Chloroformnarkose senkrechter Schnitt, 7 cm lang, über die Höhe der Geschwulst. Allmähliches Vordringen in die Tiefe. Das Gewebe zeigt auf dem Durchschnitt eine weifslich-gelbe Farbe und setzt dem schneidenden Messer einen gewissen Widerstand entgegen. Nirgends Eiter. Feuchter Verband. Sol. Kal. jodat. 8/200. Abendtemp. 39,3.

31. 1. Temp. 38,5. Aussehen der geschwollenen Partie unverändert. Im Verband kein Eiter. Vom Munde her keine Schwellung fühlbar. Keine Schluck- oder Atembeschwerden. Beim Versuch, die Wundhöhle mit dem Finger etwas zu erweitern, kommt man etwa 4 cm tief unter der Haut nach dem Unterkiefer zu auf eine Tasche, in der sich etwa ein Teelöffel Eiter befindet. Feuchter Verband. Abendtemp. 38,7.

1. 2. Temp. 38,2. Keine Veränderung im Aussehen der Geschwulst. Keine eiterige Absonderung, auch kein Zeichen von beginnender eiteriger Einschmelzung des Gewebes.

2. 2. Temp. 37,8. Aussehen der Geschwulst insofern verändert, als sie in der Breitenausdehnung geringer ist, dafür sich aber etwas weiter nach unten erstreckt (dem Verlauf des muscul. sternocleidomastoid. entsprechend). Die harte Beschaffenheit ist unverändert.

4. 2. Temp. seit gestern regelrecht. Die Infiltration ist im Verlauf des beschriebenen Muskels weiter nach unten gegangen. Man hat beim Palpieren den Eindruck, als wenn man den etwa dreifach verdickten, bretthart infiltrierten Muscul. sternocleid. zwischen den Fingern hat. Allgemeinbefinden gut. Keine besondere Druckschmerzhaftigkeit der Geschwulst. Kein Eiter.

Vom 4. bis 10. 2. Befund etwa unverändert. Am 10. 2. erscheint die einfiltrierte Partie etwas schmaler, hat dabei aber von ihrer Härte nichts eingebüfst. Gewebe der Wunde etwas mifsfarbig aussehend. Feuchter Sublimatverband.

12. 2. Wunde wieder rein aussehend. Befinden und Befund sonst unverändert.

16. 2. Man merkt eine weitere langsame Abnahme der Infiltration in der Breiten- und auch in ganz geringem Grade in der Längenausdehnung. Behandlung mit feuchten Verbänden fortgesetzt.

20. 2. Die Geschwulst hat sich in den letzten Tagen weiterhin verkleinert. Nur noch kurzer, dicker Strang fühlbar, 5 cm lang, 3 cm breit, der aber ebenso bretthart wie früher ist. Die Wunde zeigt jetzt üppige Granulationen.

Weiterhin verkleinert sich dann die Wunde; die Vernarbung geht aber auffallend langsam vor sich. Ende Februar ist von einer Infiltration nichts mehr fühlbar. Verbände mit Höllensteinsalbe.

Am 14. 3. erst ist eine vollständige Vernarbung eingetreten, so dafs V. dienstfähig entlassen werden kann. Bei der Entlassung besteht an der rechten Halsseite, 2 cm unterhalb des Warzenfortsatzes beginnend, eine 7 cm lange, senkrecht nach unten verlaufende, eingezogene, verwachsene Narbe. Das Gewebe in der Umgebung ist etwas derber als normal, aber nicht besonders infiltriert. Bewegungen des Kopfes unbehindert und schmerzlos.

Dieser hier anfangs als seltsam auffallende Krankheitsfall erhielt durch die zufällige Lektüre eines die Krankheit behandelnden Artikels Aufklärung. Leider erfolgte diese erst im späteren Verlauf der Erkrankung, so dafs eine Untersuchung des Eiters bzw. Gewebes nicht gemacht worden ist.

Wir haben es hier nach den Beschreibungen von Reclus und anderen Autoren wohl mit einer sogenannten Holzphlegmone zu tun. Die Erkrankung erstreckt sich über 2½ Monate hin, ist nur in den ersten Tagen von Fieber begleitet und führt nicht zur Erweichung des infiltrierten Gewebes, welches wochenlang unverändert bretthart bleibt. Nur einmal ist ein Teelöffel Eiter entleert worden. Der Ausgang ist vollständige Heilung.

Abgesehen von den ersten fünf Beobachtungen von Reclus sind nur noch wenige Fälle veröffentlicht worden. Jedoch besteht, wie eingangs erwähnt, eine Meinungsverschiedenheit über das Wesen der Krankheit. Die Mehrzahl der Autoren hält die Holzphlegmone für einen chronisch-entzündlichen Prozefs, der schliefslich in Heilung übergeht. Demgegenüber hat Lang[3]) einen letal verlaufenen und zur Sektion gelangten Fall veröffentlicht, der das anatomische Bild eines Kankroids darbot. Auf Grund dieser Beobachtung schliefst er verallgemeinernd, dafs das Wesen der Holzphlegmone ein Kankroid sei.

Merkel[3]) hält diese Verallgemeinerung für unberechtigt. Von den überhaupt beschriebenen Fällen sind sämtliche bis auf einen, der an Glottisödem zugrunde ging, in gewisser Zeit geheilt. Diesen Fällen fügt Merkel einen weiteren, ebenfalls einen günstigen Ausgang zeigenden Fall, hinzu.

Schminke[4]) schlägt auf Grund des von Lang beschriebenen Falles vor, den Namen Holzphlegmone nur klinisch aufzufassen, ohne damit einen Schlufs auf die anatomische Struktur zu ziehen.

Was die Lokalisation betrifft, so geht aus dem von Reclus gewählten Namen hervor, dafs der Hals der Lieblingssitz ist. Es sind aber von Krause[5]) und Jenney[6]) auch andere Körperstellen, Bauchwand und Arm, als Sitz der Erkrankung beobachtet worden.

Die in dem Eiter gefundenen Mikroorganismen sind mannigfacher Natur, Strepto-Staphylokokken, Diphtherie-Pseudodiphtheriebazillen u. a.

Der hier beobachtete Fall würde nach dem Verlaufe für einen chronisch-entzündlichen Prozefs sprechen und damit die häufiger vertretene Ansicht unterstützen. Damit soll natürlich der Fall nicht als Beweis für oder gegen die eine oder andere Auffassung gelten.

Es geht aber aus den Ausführungen hervor, dafs bei dem Interesse, welches das eigenartige Krankheitsbild in weiteren Kreisen finden mufs, bei jedem weiteren Fall eine genaue Untersuchung des Eiters und der anatomischen Beschaffenheit des Gewebes stattzufinden hat.

Literatur.

[1]) Reclus. Phlégmone ligneuse du cou. Rev. des soc. savant. Rev. de chir 96 Nr. 1.

[2]) Lang. Ein weiterer Fall von sogenannter Holzphlegmone. Inaug. Diss. Würzburg 1904.

[3]) Merkel. Zur Kenntnis der sog. Holzphlegmone. Zentralbl. für Chir. 1904 Nr. 48.

[4]) Schminke. Zur Frage der Holzphlegmone. Zentralbl. f. Chir. 1905 Nr. 1.

[5]) Krause. Über holzharte Entzündung des Bindegewebes. Zentralbl. f. Chir. 1899 S. 505.

[6]) Jenney. Die Militärärztl. Zeitschr. f. d. ges. Sanitätswesen der Armee. Wien 1902 Nr. 17 u. 18.

Ein Fall von erworbenem symmetrischen Farbstoffverlust der Haut.

(Leucopathia acquisita, Vitiligo.)

Von

Oberstabsarzt Dr. **Praetorius** in Prenzlau.

Bei einem 22jährigen Mann stellte ich das Folgende fest: Der Vater, sonst gesund, ist an den Folgen einer Verletzung gestorben. Die Mutter ist gesund, ein Bruder soll verkrüppelt sein, angeblich durch „englische Krankheit“, eine Schwester ist als Kind an Diphtherie gestorben, ein 18jähriger Bruder ist gesund.

Zustände, wie der zu schildernde, sind sonst in der Familie nicht vorgekommen.

Seit seinem vierten Lebensjahre bemerkt der — sehr intelligente — Mann, wie allmählich und immer beiderseits gleichmäfsig sich eine Entfärbung der Haut einstellt. Die Entfärbung schreitet nur im Sommer merklich fort; die entfärbten Hautteile nahmen bei dem wenig bekleidet in einer Ziegelei arbeitenden Manne nicht an der sonstigen tieferen

Braunfärbung der Haut bei dauernder unmittelbarer Besonnung teil, sondern fielen dann erst recht durch ihre mangelnde Färbung auf.

Beschwerden irgend welcher Art oder sonstige nervöse Störungen bestehen nicht.

Die Hautfarbe des im Übrigen gesunden und kräftigen Mannes ist die sattgelbliche brünetter Männer, die entfärbten Teile zeigen die rötlich-

weifsliche Farbe, wie man sie bei rotblonden zarten Kindern findet. Die Haut ist von guter gesunder derber Beschaffenheit.

Wo die Entfärbung behaarte Teile ergreift, wie in der Schamgegend und beginnend auch im Nacken, sind die Haare von rein weifser Farbe.

Bezüglich der Einzelheiten kann ich auf die beigefügten Abbildungen verweisen.

Die Entfärbung setzt, wie ersichtlich, auf einer grofsen Anzahl von Stellen ein. Sie beginnt mit kleinsten weifsen runden Flecken, welche

sich dann annähernd kreisförmig vergrößern, zusammenfließen, aber doch die ursprüngliche Kreisform mehr oder weniger deutlich in der Form der Ränder erkennen lassen. Die Entfärbung ist durchweg symmetrisch auf beiden Körperhälften fortgeschritten. Dadurch ist der groteske Zustand der Rückenseite des Körpers entstanden. An der Vorderseite zeigt der Hals eine Entfärbung in Schmetterlingsform, die Schultern sind gelb mit größeren auf die Oberarme herunterziehenden entfärbten Stellen, die Brust- und Bauchfläche ist entfärbt mit Ausnahme der beiden großen Stellen oben seitwärts vom Nabel, die in ihrer Stellung zur Mittellinie, ihren unregelmäßigen Rändern und entfärbten Flecken besonders deutlich die bilaterale Symmetrie zeigen. Das männliche Glied ist entfärbt bis auf einen schmalen braunen Saum an der Vorhaut, der After zeigt eine ringförmig entfärbte Umgebung.

Am linken Unterschenkel befindet sich, einstweilen noch in einer gelblichen Hautpartie, ein großes blaurotes Muttermal.

Eine ins Auge fallende Pigmentanhäufung an den Rändern der noch pigmentierten Flächen, wie sie sonst beobachtet wird, ist nicht vorhanden, abgesehen von Vorhaut und After.

Die Ätiologie des Falles ist eine dunkle, die symmetrische Anordnung läßt es mir als wahrscheinlich erscheinen, daß eine zentrale Ursache für die Entfärbung vorliegt.

Irgend welche Bedeutung für die Gesundheit hat das Leiden nicht, sozial wird eine Störung vermutlich eintreten, falls die Entfärbung allmählich Gesicht und den behaarten Teil des Kopfes ergreift und nicht — wider Erwarten — zum Stillstand kommt.

Jeder ältere Sanitätsoffizier hat gewiß, wie ich, derartige Fälle von Farbstoffverlusten der Haut bei Aushebungen usw. öfters gesehen, der vorliegende Fall zeichnet sich aber doch so aus, daß ich ihn im Bilde festhielt und bekannt gebe.

Besprechungen.

Vorschriften für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. 1. 1905. Berlin 1905 A. Hirschwald.

An die Stelle des alten „Preußischen Regulativs“ sind mit dem 1. März d. Js. die „Vorschriften“ für das Verfahren der Gerichtsärzte usw. getreten. Da diese Bestimmungen auch für die Militärärzte den Charakter einer Dienstvorschrift haben, erscheint es nicht überflüssig, noch einige der wichtigsten Neuerungen im einzelnen hervorzuheben, nachdem ihre allgemeine Tendenz bereits in der Julinummer dieser

Zeitschrift bei Besprechung der von Prof. Orth herausgegebenen „Erläuterungen“ gewürdigt worden ist.

Um auch die Technik der Sektion, nicht nur das Protokoll von allem Schablonenhaften freizumachen, ist dem Obduzenten jetzt verschiedentlich die Wahl zwischen mehreren Methoden gelassen, wo früher nur ein Verfahren angängig war. Z. B. dürfen in besonderen Fällen am Halse anstatt des in der Mittellinie verlaufenden Hautschnittes zwei seitliche Schnitte angewandt werden, die, von der Ohrgegend abwärts verlaufend, am oberen Rande des Brustbeins zusammentreffen und die Betrachtung der Halsorgane mehr im Zusammenhang erlauben. Zur besseren Freilegung des Nasenrachenraumes darf im Anschluſs an diese seitliche Schnittführung das Mittelstück des Unterkiefers herausgesägt oder der ganze Unterkiefer aus seinen Gelenken gelöst und über das Gesicht nach oben geschlagen werden. Auch bezüglich der Reihenfolge, in der die einzelnen Höhlen und Organe zu besichtigen sind, ist dem Obduzenten gröſsere Freiheit gelassen; die besonderen Verhältnisse des Einzelfalles sollen dafür maſsgebend sein. — Wesentlich verbessert sind die Bestimmungen über das Verfahren bei den verschiedenen Arten von Vergiftungen; die Technik ist eine andere, je nachdem es sich um eine Vergiftung durch Einatmung oder um eine Giftaufnahme vom Munde aus handelt; die Vergiftung durch Blausäure nimmt eine besondere Stellung ein. — Von technischen Neuerungen sind noch zu erwähnen: Die Vorschrift über die Eröffnung der Schlagadern an der Hirnbasis und der Kranzgefäſse des Herzens, der Aufschlitzung der Gallenwege vom Zwölffingerdarm aus und der Freilegung der Pfortader. — Eine Anzahl von Organen, die im „Regulativ“ gar nicht aufgeführt waren, haben entsprechend ihrer klinischen oder sonstigen Bedeutung in den neuen Vorschriften Erwähnung gefunden, so die Nasenhöhle mit ihren Nebenhöhlen, die Nebennieren, die Bauchspeicheldrüse und die Gallenblase.

Für die gerichtsärztliche Praxis sind viele Neuerungen zu beachten, so besonders die neuen Festsetzungen über den frühesten Zeitpunkt der Sektion (schon zwölf Stunden nach dem Tode gestattet!), über gerichtliche Leichenausgrabungen, über den Transport von Leichen, über die Besichtigung der Totenflecke, die Untersuchung von Wunden (nicht sondieren, nicht durch Aufschneiden erweitern, sondern umschneiden!), die sorgfältige Erforschung der Todesursache in Fällen plötzlichen Todes (Embolus in der Lungenarterie!) und über die Sektion von Neugeborenen (zu beachten Kopf- und Kopfblutgeschwulst, Hydrocephalus; neu empfohlen Magen-Darm-Schwimmprobe zur Ergänzung der Lungenschwimmprobe). — Vollständig neu hinzugefügt ist ein besonderer IV. Abschnitt über das „Verfahren bei der Leichenschau“. Helm-Berlin.

Handbuch der gerichtlichen Medizin. Herausgegeben von Geh. Ober-Med.-Rat usw. Prof. Dr. A. Schmidtmann, unter Mitwirkung von Prof. Dr. A. Haberda in Wien, Prof. Dr. Kockel in Leipzig, Prof. Dr. Wachholz in Krakau, Prof. Dr. Puppe in Königsberg, Prof. Dr. Ziemke in Halle, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Ungar in Bonn und Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Siemerling in Kiel. Neunte Auflage des Casper-Limanschen Handbuches. Erster Band. 939 Seiten mit 40 Abbildungen im Text. Berlin 1905. August Hirschwald. Pr. 24 Mk.

Unter den Lehrbüchern der gerichtlichen Medizin hat das Caspersche Handbuch unbestritten jahrzehntelang einen bevorzugten Platz eingenommen.

In den 16 Jahren aber, die seit Erscheinen der 8. Auflage (1889) verstrichen sind, hat nicht nur die medizinische Wissenschaft so bedeutungsvolle Fortschritte gemacht, sondern auch die Gesetzgebung und Verwaltung so weittragende Neuerungen zu verzeichnen, dafs eine Neuauflage des Werkes eine vollständige Neubearbeitung bedingte. Dafs der Herausgeber, in Gemeinschaft mit anderen anerkannten Fachmännern, die als Gerichtsärzte praktisch tätig sind und über eine reiche Erfahrung auf den von ihnen bearbeiteten Spezialkapiteln gebieten, sich dieser grofsen und schwierigen Aufgabe unterzogen hat, wird ihm von vielen Seiten gedankt werden. Die notwendig gewordenen Änderungen sind so einschneidend, dafs von der früheren Fassung nicht allzuviel übrig geblieben ist. Selbst die frühere Hauptteinteilung in einen biologischen und thanatologischen Teil mufste man fallen lassen; die systematische Darstellung ist vertieft und erweitert, die früheren wissenschaftlichen Anschauungen haben den neueren weichen müssen; bei der Kasuistik sind an Stelle alter Fälle vielfach neue, von den Verfassern selbst beobachtete getreten. So erscheint das umfangreiche Werk im ganzen wie im einzelnen verjüngt bei pietätvoller Erhaltung der Tendenz und Anlage des allseitig geschätzten ursprünglichen Casperschen Handbuchs. — Der vorliegende erste Band umfafst einen allgemeinen und einen speziellen Teil. Im allgemeinen behandelt Schmidtmann den Inhalt, die Entwicklung der gerichtlichen Medizin und den Unterricht darin, die gerichtlichen Medizinalpersonen, die gerichtlich-medizinische Untersuchung, die ärztlichen und gerichtsärztlichen Gutachten und amtlichen Zeugnisse. Der spezielle Teil ist in drei Hauptabschnitte gegliedert. Im ersten bespricht Prof. Haberda streitige geschlechtliche Verhältnisse, im zweiten Prof. Kockel die nicht tödlichen Körperverletzungen, ihre Beziehungen zum Strafgesetz, zum Bürgerlichen Gesetzbuch, zu den Unfallversicherungsgesetzen und die traumatische Ätiologie einer Reihe von Erkrankungen, im dritten ebenfalls Prof. Kockel die gewaltsamen Todesarten. Dieser umfangreiche Abschnitt ist wiederum in einen allgemeinen und einen speziellen Teil zerlegt. Ersterer umfafst die Sektion und die gerichtsärztliche Untersuchung von Örtlichkeiten und Gegenständen; von dem speziellen bringt der vorliegende Band zunächst nur das erste Kapitel: den Tod durch Vergiftungen. In die Darstellung sind im Gesamtinhalt des ersten Bandes 169 Krankengeschichten bzw. Sektionsbefunde eingestreut, wobei jedoch zahlreiche kurze Hinweise auf Einzelfälle nicht mit eingerechnet sind. Bei den gesetzlichen Bestimmungen sind vielfach auch die des Auslandes berücksichtigt. Wir behalten uns vor, nach Erscheinen des zweiten Bandes auf das bedeutende Werk zurückzukommen, das zwar seines Umfanges wegen sich nicht zur allgemeinen und raschen Orientierung, umsomehr aber wegen seiner Gründlichkeit zur umfassenden theoretischen Belehrung und zum zuverlässigen Ratgeber in der gerichtsärztlichen Praxis eignet. Kr.

Uhlenhuth, Das biologische Verfahren zur Erkennung und Unterscheidung von Menschen- und Tierblut sowie anderer Eiweifssubstanzen und seine Anwendung in der forensischen Praxis. Jena 1905. Verlag G. Fischer. 152 S. Pr. 3,00 Mk.

In dem vorliegenden Werke hat Uhlenhuth seine Arbeiten, in denen das biologische Verfahren des Eiweifsnachweises begründet, vor allem seine Anwendung für die forensische Praxis zum Nachweise und der

Unterscheidung der Blutarten verschiedener Tiere sowie anderer eiweifshaltiger Substanzen nach ihrer Herkunft ausgebaut worden ist, zusammengestellt. Auf diese Weise ist es Interessenten ermöglicht, sich in sehr bequemer Weise über die allmähliche Entwicklung der Lehre der biologischen Eiweifsreaktionen zu unterrichten, was bisher auf Schwierigkeiten stiefs, da die einzelnen Mitteilungen in der Literatur verstreut, zum Teil in nicht jedem zugängigen Zeitschriften publiziert worden sind. Gerade die biologische Blut- (Eiweifs-) Differenzierungsmethode aber spielt heute in der forensischen Praxis eine so bedeutende Rolle, dafs es nicht nur für den Sachverständigen, sondern auch für den Juristen unerläfslich ist, völlig auf dem laufenden zu bleiben, anderseits wird das Buch auch dem biologischen Forscher von hohem Werte sein. Dadurch, dafs einige kleinere Artikel, die seinerzeit zur Sicherung von Prioritätsansprüchen und zur Abweisung von Angriffen geschrieben sind, für die Methode selbst aber nichts Neues gebracht haben, von der Zusammenstellung ausgeschlossen wurden, ist dem Buche jeder polemische Charakter genommen worden, anderseits aber ermöglicht die chronologische Zusammenstellung der einzelnen Arbeiten klar zu erkennen, welchen Weg die junge Methode besonders mit Rücksicht auf die Praxis bis zu ihrer jetzigen Vollkommenheit genommen hat, und welcher Anteil den einzelnen Forschern an dem Ausbau des Verfahrens zukommt. Allerdings hat die Anordnung des Stoffes den Nachteil, dafs häufiger Wiederholungen stören, die sich unter den gegebenen Verhältnissen nicht vermeiden liefsen. Es wäre daher sehr zu wünschen, dafs Uhlenhuth den Stoff nochmals in Form einer Monographie bearbeitete.

Der Zusammenstellung der Arbeiten sind ministerielle Erlasse, durch welche die Anwendung der biologischen Blutdifferenzierungsmethode in der forensischen Praxis empfohlen wird, angefügt, sowie eine gröfsere Zahl von Gutachten, aus denen die Anwendung der Methode und deren Bedeutung in Kriminalfällen klar hervorgeht. Da die Methode ein sehr exaktes Arbeiten und ein geschultes Urteil verlangt, da die Sera, welche für die Anstellung der Reaktionen verwendet werden, bestimmten Anforderungen entsprechen müssen, und von dem Ausfall der Reaktion nicht selten Leben und Tod abhängt, so ist Uhlenhuth völlig darin zuzustimmen, dafs er staatliche Herstellung und Prüfung der Sera, sowie Ausbildung der Sachverständigen an einem besonderen staatlichen Institute verlangt.

Die Methode selbst ist aufgebaut auf den Erfahrungen der spezifischen Immunisierung. Wird Kaninchen ein artfremdes Eiweifs intraperitoneal, subkutan oder intravenös wiederholt in bestimmten Zeitintervallen injiziert, so treten in dem Serum des Kaninchens Antikörper, Präzipitine, auf, welche in den Eiweifsstoffen, die zur Immunisierung dienten, einen spezifischen Niederschlag erzeugen. Wie sonstige Immunitätsreaktionen, so ist auch die der Präzipitinbildung nicht absolut spezifisch, indem z. B. das Serum eines mit Menschenblut behandelten Kaninchens auch in Affenblut einen, wenn auch nicht geringeren und später auftretenden Niederschlag bewirkt, das Serum eines mit Pferdeblut immunisierten Kaninchens in Eselblut Fällung hervorruft. Es werden somit die Eiweifsstoffe nahe verwandter Tierarten durch das nämliche Serum beeinflufst. Für die Praxis entstehen hieraus kaum Schwierigkeiten, da es möglich ist, sich durch entsprechende Kontrollen vor Fehlschlüssen zu schützen; anderseits gewinnt die Methode dadurch für den biologischen Forscher einen

hohen Wert, da sie ermöglicht, durch Reagenzglasreaktionen den Grad der Verwandtschaft verschiedener Spezies zu ermitteln. — Die Ausstattung des Buches ist eine würdige. H. Bischoff.

1. Über Schufsverletzungen im Frieden. Von Prof. Dr. v. Bruns in Tübingen. Fleischers Deutsche Revue. März 1905.
2. Erfahrungen über Friedensschufsverletzungen. Von Dr. Kroner, Oberarzt, kd. zur chir. Abtlg. des städt. Krankenh. am Urban zu Berlin. Arch. f. klin. Chir. 1905. März.
3. Beitrag zur Shokwirkung bei Schufsverletzungen. Von Dr. Schieffer, Oberarzt, kd. zur chir. Klin. in Bonn. Zeitschr. f. Chir. 1905.

1. v. Bruns' Artikel ist in populärer Form gehalten. Er verbreitet sich über die Ätiologie von 400 Schufsverletzungen, welche im letzten Jahrzehnt auf der Tübinger Klinik zur Beobachtung kamen. Nur 22 = 6% davon waren Selbstmordversuche; die Mehrzahl stammte vom Lande, aus Spielerei beim Vergnügungsschiefsen. Es liegt hierin ein wesentlicher Unterschied gegenüber den zu 2. wissenschaftlich erörterten 150 Fällen aus dem Berliner Krankenhause, die einen gleichen Zeitraum umfassen. Bei den norddeutschen Friedensschufsverletzungen spielt der Revolver die Hauptrolle; 90 = 60% der Fälle beruhten auf Selbstmordversuch. Die Kasuistik ist sehr belehrend, besonders hinsichtlich der Schädel- und Bauchschüsse. Bei letzteren bleibt im Frieden die Indikation der primären Laparotomie bestehen, trotz der gegenteiligen Erfahrungen der Kriegspraxis. Die 3. Arbeit ist experimentell. Sch. stellte durch Schrotschüsse auf Hunde, die vom Rückenmark aus anästhesiert waren, fest, dafs das Eintreten von Shok durch die Anästhesie verhindert wird.

K-t-g.

Eyerich, G., Dr., Oberstabsarzt in München, und Loewenfeld, L., Dr., Nervenarzt in München, Untersuchungen über die Beziehungen des Kopfumfanges zur Körperlänge und zur geistigen Entwicklung. Wiesbaden 1905. J. F. Bergmann. 55 S. Pr. 2 Mk.

Durch eigene Untersuchungen an 935 Soldaten und 300 Einjährig-Freiwilligen und 312 Schulkindern haben die Verf. die Frage geprüft, inwieweit Beziehungen bestehen: 1. zwischen Körperlänge und Kopfumfang, 2. zwischen Kopfumfang und geistiger Entwicklung. Dabei gingen sie von der Voraussetzung aus (wie schon Moebius getan), dafs bei normaler Schädelgestaltung der Kopfumfang in bestimmter Beziehung zur Gröfse des Gehirns steht, daher als Ausdruck dieser Gröfse betrachtet werden kann. Sie kommen zu dem Ergebnis, 1. dafs ein irgendwie konstantes Verhältnis zwischen Körpergröfse und Hirngewicht (bzw. Kopfumfang) beim männlichen Geschlecht nicht besteht; 2. dafs das Mafs der geistigen Bildung und die Beschäftigung für die Gehirnentwicklung von keiner sicheren Bedeutung sind; 3. dafs eine bestimmte Proportion zwischen der Masse des Gehirns (bzw. dem Kopfumfange) und den intellektuellen Leistungen nicht zu erkennen ist. Die in einem Anhange mitgeteilten Hirngewichte von 207 im Münchener Garnisonlazarett verstorbener Militärpersonen bestätigen die vorstehenden, an Lebenden gewonnenen Sätze. Wegen der Einzelheiten der interessanten Untersuchungen, deren Ergebnis mit den Lehrsätzen anderer zum Teil übereinstimmt, während es zu anderem Teil davon abweicht, mufs auf das Orginal verwiesen werden.

Kr.

1. Eschle, Zellularpathologie, Konstitutionspathologie oder Betriebspathologie? München 1905. Verl. d. Ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin). 117 S. Pr. 2 Mk.
2. Derselbe, Die krankhafte Willensschwäche und die Aufgaben der erziehlichen Therapie. Berlin 1904. Kornfeld. 198 S. Pr. 4 Mk.

Von den beiden vorliegenden Schriften ist die erstgenannte zwar die später erschienene; sie sei aber als die allgemeinere in der Besprechung vorangestellt. Die einzelnen Abschnitte sind übrigens als eine Einführung in die Energeto-Pathologie Rosenbachs bereits in der Form abgeschlossener Aufsätze in der Ärztlichen Rundschau veröffentlicht. Die vielfach spekulativen und wissenschaftlich keineswegs immer befriedigenden Gedankengänge der Rosenbachschen Pathologie liegen zwar dem praktischen Gebiet etwas fern; immerhin bieten sie manches Anregende, feine Beobachtungen und geistreiche Ausblicke. Nachdem die Rosenbachsche Hypothese, welche aus dem Kosmos stammende feinste geopetale Energieströme von dem Organismus als Transformator in Betriebsenergie umsetzen läfst, vom Verf. dargelegt worden ist, werden zellular- und konstitutionspathologische Anschauungen als unzureichend bekämpft und die beste Erklärung der Lebens- und Krankheitsvorgänge als Verdienst der Betriebspathologie bezeichnet. Es ist indes mehr als zweifelhaft, ob durch die im ganzen doch dürftige Analogie mit einem elektrischen Maschinenbetrieb Begriffe wie Reiz, Funktion, Disposition usw. eine tiefere Auffassung erfahren. Manche Auslassungen des Verfassers werden direkt Widerspruch hervorrufen. Der pathologischen Grundanschauung entsprechend tritt bei dem Verf. als Anhänger Rosenbachs die Funktion als solche in den Vordergrund; so sind es naturgemäfs die funktionellen Krankheiten und unter diesen wiederum die Neurosen, welche von den Rosenbachschen Ideen bevorzugt werden. Wenn in der ersten Hälfte der zweiten Broschüre die krankhafte Willensschwäche mit Lähmungen, Koordinationsstörungen zusammen in ein gemeinsames Krankheitsbild gezwängt wird, so mufs dagegen vom heutigen Stande der Wissenschaft aus protestiert werden. Sehr beachtenswert dagegen sind die in der zweiten Hälfte gegebenen Gedanken über die Erziehung zur Arbeit, über die Aufgaben und Grenzen der Beschäftigungstherapie, über Arbeitssanatorien usw. Dieser Abschnitt kann dem für diese Fragen interessierten Leser nur warm empfohlen werden. Steinhausen.

Brauer, Lud., Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Band III. Heft 3, 4 und 5. Würzburg 1905. A. Stubers Verlag. 2,50 Mk. bzw. 3,50 Mk.

Eine Reihe schätzenswerter Abhandlungen sind in den vorliegenden Heften vereinigt. Besonders hervorgehoben sei die Arbeit von H. Arnsperger, Heidelberg, über Herzverziehung durch mediastinale Prozesse mit nachträglicher Lungenerkrankung (aus der Erbschen Klinik).

Bei einem jungen Mann von 26 Jahren, bei dem vor 16 Jahren eine Verlagerung seines Herzens nach rechts festgestellt worden sei, ergab das Röntgenbild, dafs es sich nicht um eine wahre Dextrokardie, sondern um eine Verschiebung des Herzens nach rechts handelte. Da weder klinisch noch radiographisch irgendwelche Erkrankungen nachweisbar waren, welche diese Verlagerung hätten erklären können, so vermutet A. eine Mediastinitis adhaesiva, Verwachsungen auf der Hinterseite der Herzbasis, ausgehend von tuberkulösen Bronchialdrüsen. Es empfiehlt sich meines

Erachtens, bei allen Erkrankungen des Herzens an derartige Prozesse zu denken. Die grofsen Kliniker, wie Bouillaud, Oppolzer, Bamberger usw. wufsten wohl, dafs das Perikard ebenso häufig erkrankt wie die Pleura, aber die Schwierigkeit des Diagnostizierens entrückte die Affektion dem Interesse der Allgemeinheit. Verwachsungen, die eine Verlagerung des Herzens nach sich ziehen, werden wohl stets zu den Seltenheiten gehören; bleiben sie aber klein, so können sie immerhin allerlei funktionelle Störungen auslösen, die den Nichteingeweihten zu der obligaten Diagnose: Mitralinsuffizienz treiben.

Einen Beitrag zur Lehre der Tuberkulose im Kindesalter mit besonderer Berücksichtigung der primären Darm-Mesenterialdrüsentuberkulose liefert H. Brüning-Leipzig (Soltmannsche Klinik). Unter 400 Kinderobduktionen (bis zum 14. Jahre) fanden sich 44 mal tuberkulose Organveränderungen; davon entfallen je elf auf das erste und zweite Lebensjahr. Erkrankt waren in absteigender Häufigkeit Bronchialdrüsen (34), Milz (27), Masenterialdrüsen (25), Lunge und Pleura (24), Dünndarm (20), Dickdarm (10). — Bei acht Kindern, die an Diphtherie, Herzfehlern, Pneumonie usw. gestorben waren und die während des Lebens keine Tuberkulosesymptome dargeboten hatten, fanden sich als Nebenbefunde kleine tuberkulöse Herde in Darm- und Masenterialdrüsen; B. fafst sie als Ausdruck einer primären Darminfektion auf, während er sich sonst als Anhänger der Infektion durch Inhalation bekennt.

Mit Brünings Material hat A. Eber-Leipzig Versuche angestellt, Tuberkulose vom Menschen auf das Rind zu übertragen. Bei zwei Tieren erwies sich dieses Material stark virulent, bei zwei anderen mittelgradig, bei drei gering bzw. völlig avirulent. Kontrollversuche mit von Rindern stammenden tuberkulösen Produkten ergaben einmal starke, zweimal mittelgradige, zweimal geringe Virulenz. Eber zieht daraus den Schlufs, dafs Rinder überhaupt nicht immer leicht mit Tuberkulose zu infizieren sind, dafs aber wesentliche Unterschiede zwischen humanen und bovinen Tuberkelbazillen nicht zu erhärten seien.

Eine Polemik gegen O. Wild über die Entfieberung Lungentuberkulöser führt J. Ostenfeld-Vejlefjord-Sanatorium zu dem Vorschlag, man solle nicht blofs Gewicht auf die Tagesmaxima legen, sondern mehr darauf, ob die Morgentemperatur (nach dem Erwachen im Rektum gemessen) konstant bleibe. Bleibt sie das, so könne man den Patienten unbesorgt als fieberfrei betrachten, auch wenn die Kurve des Nachmittags um 0,1 oder 0,2° über 37,5° steige.

Mosheim-Frankfurt a. M. steuert eine lange Arbeit über die Heilungsaussichten der Lungentuberkulose bei spontanem und künstlichem Pneumothorax bei, und C. Fischer-Montana setzt eingehend auseinander, wie unsicher die klassischen Symptome zur Diagnose der Kavernen sei; wie betrübend, wenn man bedenkt, wieviel Fleifs und Mühe die physikalische Diagnostik vor 20 und 30 Jahren gerade auf diesen Punkt konzentriert hat!

Nietner, Bericht über die II. Versammlung der Tuberkulose-Ärzte. 24. bis 26. 11. 1904. Berlin 1905. Deutsches Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. 121 Seiten.

Die in dem vorliegenden Hefte wiedergegebenen Diskussionen lehren, dafs trotz aller Messungen und angeblich exakter Methoden auch scheinbar einfach gestellte Fragen nicht präzis entschieden werden können. So

können sich die Sachverständigen z. B. nicht über die Brauchbarkeit des Formalins und des Wasserdampfes zu Desinfektionszwecken einigen: bei dem einen hat der Dampf wollene Decken „wie Zunder“ zerfallen machen, andere haben das nicht beobachtet; die einen rühmen das Formalin, die anderen halten nicht viel davon.

Auch über die Tuberkulinbehandlung ist die Übereinstimmung nur scheinbar: die einen rühmen das Alt-, andere das Neutuberkulin; daneben bleibt die Tatsache bestehen, dafs trotz beider Tuberkuline doch noch der eine oder andere Phthisiker stirbt.

Das Thema: Liegekur, Beschäftigung und Verpflegung in den Heilstätten liefs nicht geringere Differenzen erkennen, als die zentrale Frage, was für Kranke in diese Anstalten aufgenommen werden sollen, ganz zu schweigen von den Schwierigkeiten, die sich bezüglich der Schwerkranken erheben.

Nicht mehr sind wie früher die Professoren die absoluten Führer und die entscheidenden Instanzen, sondern jeder einzelne will seine Meinung zum Ausdruck bringen, und wenn das in so sachlicher und liebenswürdig-humorvoller Weise geschieht wie bei dieser Versammlung, kann Pallas Athene nur ihre Freude daran haben. Buttersack (Berlin).

— — —

Passow, A., Dr., Prof., Die Verletzungen des Gehörorganes. 276 Seiten mit 41 Abbildungen im Text und auf 4 Tafeln. Wiesbaden 1905. Bergmann. Preis 9,60 Mk.

Das Werk bildet den 5. Band der von O. Körner herausgegebenen „Ohrenheilkunde der Gegenwart“ und reiht sich den bisher erschienenen vortrefflichen „Einzeldarstellungen“ in voller Ebenbürtigkeit an. In pietätvoller Dankbarkeit hat P. seine Arbeit dem Andenken Trautmanns gewidmet, seines Lehrers, dessen Lehrstuhl er selbst seit etwa zwei Jahren innehat.

Die Verletzungen des Gehörorganes sind in sehr zahlreichen Einzelarbeiten und Beiträgen bearbeitet worden, wie das umfangreiche Literaturverzeichnis (nahezu 30 Seiten) zeigt, das allerdings eine gröfsere Zahl nicht otologischer Arbeiten berücksichtigt. Um so anerkennenswerter ist es, dafs es P. in vortrefflicher Weise gelungen ist, seiner Arbeit ein eigenartiges, persönliches Gepräge zu geben. Auf Einzelheiten einzugehen, kann hier nicht der Platz sein, doch kann ich es mir nicht versagen, auf das ausgezeichnete Kapitel über die Labyrinthverletzungen, das mit einem kurzen Überblick über die heutigen Auffassungen von der physiologischen Bedeutung der einzelnen Labyrinthabschnitte eingeleitet wird, besonders hinzuweisen. Ebenso wird das letzte Kapitel von der Begutachtung (allgemeine, von Unfallverletzten, forensische und militärärztliche) das Interesse der Sanitätsoffiziere beanspruchen. Es mag auch noch erwähnt werden, dafs P. in seiner Arbeit „als früherer Militärarzt“ sehr häufig auf seine militärärztlichen Erfahrungen zurückgreift und die militärischen Verhältnisse wie die Sanitätsberichte der Armee berücksichtigt.

Die Ausstattung des Buches ist ganz vortrefflich; besondere Anerkennung verdienen auch die zahlreichen Abbildungen.

Wafsmund-Tempelhof.

Dessauer und Wiesner, Kompendium der Röntgenphotographie. Ein praktisches Handbuch. Leipzig 1905. Verlag von Otto Nemnich. 415 S.

Ähnlich wie das Stechowsche Werk ist das vorliegende Handbuch vor allen Dingen für den Praktiker bestimmt, dem es in klarer und dabei doch knapper Form alle zur Ausführung der Röntgenphotographie erforderlichen, praktisch brauchbaren Kenntnisse und Anleitungen gibt. Eine Fülle von Erfahrungen langjähriger eigener Versuchsarbeit im Laboratorium und in der Praxis mit zahlreichen neuen Gesichtspunkten treten uns aus jedem Kapitel dieses originellen Werkes entgegen. In den beiden Kapiteln, welche sich mit der Ausführung der photographischen Methode sowie mit der Aufnahmetechnik im allgemeinen und speziellen beschäftigen, liegt der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit. Besonders eingehend ist das Aufnahmeverfahren der verschiedenen Körperteile geschildert und durch Abbildungen, welche Lagerung, Fixierung zur Darstellung bringen, durch orientierende anatomische Skizzen sowie durch ganz vorzügliche Röntgenbilder veranschaulicht. Der Zweck des Werkes „ein Handbuch der Aufnahme" zu sein, das sich auf wissenschaftlicher Basis unmittelbar in den Dienst der Praxis stellt, wird unseres Erachtens voll erreicht.

Der praktische mit Röntgenstrahlen Arbeitende wird in dem vorliegenden Kompendium, dessen Preis (25 Mk.) in Anbetracht seiner vorzüglichen 12 radiographischen Tafeln und der zahlreichen übrigen Abbildungen (11 Tafeln Autotypie, 201 Textillustrationen) als keineswegs zu hoch bezeichnet werden mufs, bei allen Aufgaben, welche das Röntgenverfahren stellt, einen durchaus zuverlässigen Berater finden.

Tobold.

Haedicke, Joh., Landsberg a. d. W. Die Leukocyten als Parasiten der Wirbeltiere. Ein Beitrag zur wissenschaftlichen Weltanschauung. Landsberg 1905. Fr. Schaeffer & Co.

Ein vielseitig gebildeter, enorm fleifsiger und von reinem Idealismus getragener Mann setzt in dieser Schrift seine biologischen Vorstellungen auseinander. Und das liegt ihm so sehr am Herzen, dafs er auf den 134 Seiten keine Unterbrechung macht. Bei der Reichhaltigkeit des Gebotenen und bei der mangelnden Differenzierung ist eine Inhaltsangabe schwierig.

Die Leukocyten, so ungefähr ist sein Gedankengang, sind eine Art von Freibeutern: sie bleiben stets selbständige Einzelwesen, die sich auch grofsen nervösen Zentralapparaten nicht unterordnen, ohne eigentliche Funktion im tierischen Haushalt; von den Zellen unseres Körpers unterscheiden sie sich prinzipiell durch das Vermögen, feste Nahrung verarbeiten zu können, und durch ihr Ausscheidungsprodukt, die Harnsäure, während die übrigen Zellen zu Harnstoff zerfallen.

Innerhalb bestimmter Grenzen stört diese Symbiose das Spiel der Organe unseres Körpers nicht; werden aber diese Grenzen überschritten, so entstehen Dyshämien: Leukämie, Lymphomatose, Septikopyämie, Gicht.

Weit entfernt, ein Schutz gegen Infektionserreger zu sein, sind sie im Gegenteil eine fatale Einquartierung; denn sie verschleppen Mikroorganismen von der äufseren Oberfläche ins Innere und da von einer Stelle zur anderen und bilden, wenn sie absterben, für die Bakterien den günstigsten Nährboden und Stützpunkt.

Wie die Leukocyten in die tierischen und menschlichen Organisationen gelangt sind bzw. gelangen, ist noch völlig dunkel. Aus den drei Keimblättern stammen sie nicht; Haedicke vermutet, dafs es sich um eine jedesmalige Infektion des sich entwickelnden Eies handeln könnte. Es ist natürlich nicht schwer, vom scheinbar gesicherten Standpunkt der momentan herrschenden Lehren aus, Haedickes Bemühungen abzulehnen. Allein selbst wenn er in allen Punkten irrte, so bleibt ihm doch das Verdienst, des Zweifels Fackel in mancher Brust angezündet zu haben.

Walzberg, Th., Die Gallensteinkrankheit und ihre Behandlung. J. C. C. Bruns Verlag. Minden i. W. 1905. 57 Seiten.

Nachdem in der letzten Zeit vornehmlich die internen Mediziner sich zur Gallensteinkrankheit geäufsert haben, ergreift jetzt auch ein begeisterter Anhänger der chirurgischen Behandlung das Wort und unterzieht sich der gestellten Aufgabe mit grofsem Geschick; ob er aber den gewünschten Erfolg haben wird, bezweifle ich; denn schon zu Sokrates Zeiten haben die Menschen nicht immer praktisch das getan, was sie theoretisch als richtig erkannt zu haben wähnten. Buttersack (Berlin).

Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der sozialen Hygiene und Demographie. Vierter Band. Bericht über das Jahr 1904. Herausgegeben von A. Grotjahn Dr. med., und F. Kriegel, Dr. phil. Jena 1905. Verlag von Gustav Fischer.

Der Jahresbericht erscheint zum 4. Male in stattlichem Gewande, gegen früher vermehrt um zahlreiche Referate aus dem Gebiet der sozialen Medizin. Referent als Mitarbeiter hat die militärmedizinische Literatur, soweit sie Beziehungen zur sozialen Medizin hat, bearbeitet. Die Chronik der sozialen Hygiene eröffnet den Bericht und beginnt mit der Schilderung der Gesellschaft für soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik. Die Chronik bringt wichtige sozialhygienische Tabellen. Ihr schliefst sich die Gesetzestafel für 1904 an, die auch das Ausland umfafst. Abschnitt C ist den Kongressen gewidmet. Die Referate trennen sich nach Methode der sozialen Hygiene, Bevölkerungsstatistik, Morbidität, Krankenfürsorge, soziale Hygiene der Arbeit, Ernährung, Wohnung, Kleidung, öffentliche Gesundheitspflege, soziale Hygiene, Entartungstheorie. Die Referate sind knapp gehalten, sie sind gegeben von Bloschko, Bloch, Gottstein, Hüls, vom Referenten, Prinzig, Spiethoff, Georg, Koch-Hesse, Süslekoen. Die Bibliographie ist sehr umfangreich: sie umfafst 124 Seiten.

Wer sich auf dem Gebiet der sozialen Hygiene orientieren will, dem sei der Jahresbericht als ein sicherer Führer empfohlen.

Neumann-Bromberg.

Literaturnachrichten.

Das in dieser Zeitschrift oft (zuletzt 1900, S. 415) besprochene und wegen seiner Zweckmäfsigkeit gerühmte „Unterrichtsbuch für Sanitätskolonnen vom Roten Kreuz, im Auftrage des Zentralkomitees des Preufsischen Landesvereins vom Roten Kreuz verfafst von Generalarzt a. D. Dr. Rühlemann“ ist in 15. Auflage erschienen (Dresden 1905, in

Kommission bei E. S. Mittler & Sohn in Berlin, C. Höckners Buchhandlung [Carl Damm] in Dresden und Seitz & Schauer in München). Der Umfang ist auf 256 Seiten gestiegen; Pr.: 1,20 Mk. — Den früheren Empfehlungen ist nichts hinzuzufügen.

Der schwierigen Aufgabe, die „Ergebnisse und Probleme der Zeugungs- und Vererbungslehre“ streng wissenschaftlich und doch auch für weitere Kreise verständlich in wenige Worte zusammenzufassen, hat sich als dazu Berufenster Prof. Dr. Oscar Hertwig-Berlin mit schönstem Erfolge unterzogen in einem im September 1904 auf dem internationalen Kongrefs für Kunst und Wissenschaft in St. Louis (U. St. A.) gehaltenen Vortrage. Derselbe (30 Seiten mit fünf Abbildungen im Text, Preis 1 Mk.) ist bei Gustav Fischer in Jena gedruckt erschienen. Den Ausgangspunkt für die moderne Zeugungs- und Vererbungslehre bilden — wie in ärztlichen Kreisen wohl bekannt —, abgesehen von der Schleiden-Schwannschen Entdeckung der Zelle, die 1875 begonnenen Untersuchungen des Verfassers über die ersten Entwicklungsvorgänge im Ei des Seeigels. Wie in den wenigen seitdem verflossenen Jahrzehnten sich Entdeckungen, eine die andere ergänzend, wie mit innerer Notwendigkeit aneinandergeschlossen und die Erkenntnis der Zeugung in zuvor ungeahnter Weise vertieft, zugleich die Probleme der Vererbung ganz neu beleuchtet haben, wird in dem inhaltreichen kleinen Heft so eindrucksvoll und doch so kurz dargelegt, wie eben nur ein erster Meister des Fachs es vermag. Es ist dankbar zu begrüfsen, dafs die Drucklegung des Vortrages ihn auch denen, die ihn nicht gehört haben, zugängig macht.

In einem sehr bemerkenswerten Essay „Welt und Gehirn“ (Berlin 1905, August Hirschwald, 67 S.) wendet sich der als Bahnbrecher auf dem Gebiete der Gehirnforschung bekannte Geh. Med.-Rat Prof. E. Hitzig gegen eine Anzahl neuerdings in öffentlichen Vorträgen agitatorisch vorgetragener Lehren von Ernst Haeckel, gegen die darin enthaltene, auf Laien notwendig verwirrend wirkende Vermengung subjektiver Folgerungen und unsicherer Hypothesen mit anerkannten Forschungsergebnissen, vor allem gegen die Behauptung, dafs das menschliche Gehirn schon jetzt zu erkennen befähigt sei, wie aus der Bewegung der Atome, aus der Tätigkeit der Zellen das „Bewufstsein“ entstehe, gegen die Haeckelsche Lehren von der „Weltseele“ und den „Seelenzellen“. In höchst fesselnder Darstellung führt Hitzig den Nachweis, dafs die monistisch-pantheistische Weltauffassung bisher noch über keine derjenigen Grenzen hinausgeführt hat, die nach dem berühmten „Ignorabimus“ von E. Du Bois-Reymond unserer Naturkenntnis gesteckt sind.

Bei dem grofsen ärztlichen Interesse, das sich an das Radium und seine Eigenschaften heftet, ist es vielen ein Bedürfnis, mit den chemischen und physikalischen Eigenschaften dieses merkwürdigen Körpers sich bekannt zu machen. Der Nichtphysiker stöfst jedoch dabei auf die allergröfsten Schwierigkeiten. Für eine klare Erörterung dieses Gegenstandes, der dem Physiker, Chemiker, Mechaniker, Philosophen, Physiologen und Mediziner ganz neue Perspektiven eröffnet, mufs man daher dankbar sein. Eine solche bietet die Schrift „Das Radium und die Radioaktivität, allgemeine Eigenschaften und ärztliche Anwendungen, von Paul Besson, Ingenieur, mit einem Vorwort von Dr. A. D'Arsonval, Mitglied des

Institut de France; autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. W. v. Rüdiger, mit einem Vorwort von Dr. Alfred Exner", Leipzig 1905, Verlag von Joh. Ambrosius Barth, 115 S., Pr. geh. 3,60, geb. 4,20 M. Von den 8 Kapiteln, in welche der Stoff gegliedert ist, behandelt das fünfte die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Radiumstrahlungen, während die übrigen sich mit Geschichtlichem, der Art der Entdeckung, der Natur der Strahlungen, ihren physikalischen und chemischen Wirkungen, mit induzierter Radioaktivität, Änderungen der Aktivität der Radiumsalze, Hypothesen über die Natur und die Ursachen der Erscheinungen und allgemeinen Betrachtungen beschäftigen.

„Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung im Frühjahre 1905, Geschäftsbericht für die Generalversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke am 9. Juni 1905, von Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner, Generalsekretär des Zentralkomitees" (Berlin 1905, Deutsches Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke, 183 S.) läfst erkennen, dafs im allgemeinen die einzelnen am Kampfe gegen die Tuberkulose teilnehmenden Faktoren sich erfreulicherweise mehr und mehr zu gemeinsamem und einheitlichem Vorgehen zusammenschliefsen, in der richtigen Erkenntnis, dafs mit der einen oder anderen Mafsnahme allein, so zweckmäfsig sie sein mag, kein durchgreifender Erfolg erzielt werden kann. Der Inhalt des Berichtes, auf welchen hier näher einzugehen der Raummangel leider verbietet, ist vielfach von grofsem Interesse, so unter anderem die Mitteilungen über die Ergebnisse der Heilstättenbehandlung, die durch zahlreiche Abbildungen unterstützten Nachrichten über Waldschulen und Walderholungsstätten, über die Unterbringung Lungenkranker in vorgeschrittenen Stadien u. a. Unter den Erörterungen der „Auslese-Gelegenheiten" (S. 56) ist die Notiz von Wichtigkeit, dafs auf Anregung des Zentralkomitees zwischen den beteiligten Ministerien Verhandlungen darüber schweben, wie das Heeresergänzungsgeschäft für die Ermittlung Tuberkulöser allgemein nutzbar gemacht werden kann.

„Der dreiunddreifsigste schlesische Bädertag und seine Verhandlungen usw., bearbeitet und herausgegeben von dem Vorsitzenden P. Dengler", Reinerz 1905, Verlag des schlesischen Bädertages, gibt ein vorteilhaftes Bild von den angestrengten Bemühungen, die balneologische Wissenschaft zu fördern und die schlesischen Bäder zu hygienisch einwandfreien Aufenthaltsorten zu gestalten. Hervorgehoben seien insbesondere die Verhandlungen über Quellenbohrungen (Berichterstatter Dr. Klose-Altheide), über Sputumbeseitigung in Kurorten (Ref.: Dr. Joël-Görbersdorf), über Hygiene des Gastwirtschaftswesens (Ref. Dr. Siebelt-Flinsberg) und über Radioaktivität von Heilquellen (Ref.: Dr. Wehse-Landeck).

In Nr. 240 u. 241 der bekannten „Sammlung Göschen" (G. I. Göschensche Verlagshandlung in Leipzig, Preis jeder Nummer geb. 80 Pf.), die den Zweck verfolgt, eine leicht verständliche und übersichtliche Einführung in sämtliche Gebiete der Wissenschaft und Technik darzubieten, hat neuerdings (1905) Dr. med. A. Legahn in Berlin die „Physiologische Chemie" kurz aber so weit erschöpfend dargestellt, dafs derjenige, der sich über den derzeitigen Stand dieser Wissenschaft

orientieren will, nichts wesentliches vermissen wird. Das erste Bändchen (Assimilation) beschäftigt sich mit der chemischen Analyse der Nahrungsmittel, ihrer Verdauung und der Umwandlung der Nährstoffe in Körpersubstanz, das zweite (Dissimilation) mit der Chemie der Körpersäfte und -organe, der Spaltung und Oxydation ihrer Bestandteile und der Ausscheidung der letzteren.

„Dr. Jessners dermatologische Vorträge für Praktiker" Würzburg, A. Stubert Verlag (C. Kabitzsch) weisen zwei neue Erscheinungen (1905) auf. Heft 14 (50 S., Pr. 80 Pf.) bringt den I. Teil (Diagnose) einer Abhandlung über „Diagnose und Therapie des Ekzems". Die Aufgabe, das vielgestaltige Bild dieses verbreitetsten und praktisch wichtigsten Hartübels ohne Demonstrationen klar vor Augen zu führen, ist gewifs eine aufserordentlich schwierige und wird dadurch nicht erleichtert, dafs bezüglich der Frage, was ein Ekzem ist, keineswegs Übereinstimmung der Meinungen herrscht. Nach Jessner gestaltet sich die Sache sehr einfach, wenn man die Erklärung annimmt, „das Ekzem ist ein Hautkatarrh" (nach Analogie des Schleimhautkatarrhs), wobei Verf. die Frage offen läfst, ob alles, was in den grofsen Ekzemtopf hineingeworfen wird, auch wirklich hineingehört. — Heft 15 (37 S., Pr. 60 Pf.) bespricht „Salben und Pasten mit besonderer Berücksichtigung des Mitin" unter Beigabe von Rezeptformeln als Anhang. Verf. hebt in der Einleitung hervor, wie kleine Unterschiede im Applikationsverfahren bei der Behandlung von Hautleiden oft grofse Bedeutung haben und manche verschiedene Anschauung über den Wert eines Heilmittels darauf zurückzuführen ist. Ausführlich erörtert Verf. in weiterer Ausführung seiner ersten bezüglichen kurzen Veröffentlichung (Deutsche med. Wochenschr., 1904, Nr. 38) die von ihm vorgeschlagene Salbenbasis „Mitin" (überfettete Emulsion mit hohem Gehalt von serumähnlicher Flüssigkeit) und deren Verwendung.

Von Heft 8 „Dermatologische Heilmittel (Pharmacopoea dermatologica)" (siehe diese Zeitschr. 1902, S. 394/395) liegt bereits die zweite verbesserte Auflage (1905, 96 S., Pr. 1,50 M.) vor.

Von den „Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin" (A. Stubers Verlag [C. Kabitzsch] in Würzburg), die sich immer mehr als wertvolles Fortbildungsmittel für den praktischen Arzt entwickeln, liegen drei neue Hefte vor. In Heft 7 des V. Bandes gibt Prof. Dr. R. Geigel eine ausgezeichnete Zusammenfassung dessen, was „Die neuen Strahlen in der Therapie" bisher geleistet und nicht geleistet haben, was von ihnen zu hoffen und zu fürchten ist, soweit der gegenwärtige Stand der Kenntnis von diesen Dingen einen Überblick und einen Ausblick gestattet. „Was man bis jetzt über die Wirkung der Radiotherapie weifs, berechtigt nicht nur, eifrig das weitere Studium derselben zu betreiben, sondern fordert gebieterisch dazu auf. Ob aber die schönen Hoffnungen, die sich daran knüpfen, sich verwirklichen und bis zu welchem Grade, das vermag niemand vorherzusehen." — Heft 8 desselben Bandes enthält eine Abhandlung von Dr. Paul Maas in Aachen über eine viel umstrittene Frage: „Die Entwicklung der Sprache des Kindes und ihre Störungen", wobei insbesondere das Stottern, seine Ursachen und seine Behandlung ausführlich erörtert wird. Das Heft reiht sich dem Inhalte nach an die Darstellung der „Taubstummheit und Hörstummheit" an, die der nämliche Verfasser in Heft 11

des III. Bandes der Würzburger Abh. (siehe diese Zeitsch. 1903, S. 713) gegeben hat. — In Heft 9 bespricht Dr. Gaston Graul (Neuenahr) „Die nervöse Dyspepsie des Magens und deren Behandlung". Die verschiedene Auffassung und Abgrenzung des Krankheitsbildes seitens verschiedener Autoren, der Symptomenkomplex, die örtliche und allgemeine Behandlung wird erörtert.

Von der im Verlage der ärztlichen Rundschau (Otto Gmelin) erscheinenden Sammlung gemeinverständlicher ärztlicher Abhandlungen „Der Arzt als Erzieher" ist als 19. Heft eine „Schulgesundheitspflege vom Seminararzt Dr. A. Baur in Schw.-Gmünd" erschienen (München 1905, 100 S., Pr. 1,60 M.), die Behörden, Lehrern und Eltern schulpflichtiger Kinder sehr empfohlen werden kann, zumal Verf. von vielfach beliebten Übertreibungen sich fern hält.

Die als Heft 3 der gleichen Sammlung schon früher erschienene gemeinverständliche Darstellung der Nervenkrankheiten, von Dr. J. Finckh in Tübingen liegt bereits in 3., nach Inhalt und Darstellung verbesserter Auflage vor. (München 1905, 82 S., Pr. 1,20 M.) Weil das Beste darin das über die erzieherische und hygienische Behandlung der Kinder Gesagte ist, besteht ein gewisser innerer Zusammenhang zwischen beiden erwähnten Schriften.

Aus dem gleichen Verlage, aber unabhängig von der genannten Sammlung und für Ärzte berechnet, stammen die nachstehend aufgeführten Abhandlungen: 1. Dr. med. Hirsch, Badearzt in Nauheim, „Über Basedowsche Krankheit, ihren Zusammenhang mit Herzleiden und ihre Behandlung" (München 1905, 23 S., Pr. 80 Pf.), wendet sich gegen die Auffassung, nach welcher die Schilddrüse der alleinige Sitz der Krankheit sein soll, und empfiehlt eine Bäderbehandlung in Nauheim, verbunden mit medikamentösen diätetischen Maßnahmen. 2. Dr. R. Weismann in Lindenfels (Hessen), „Die Hetol- (Zimtsäure-) Behandlung der Lungenschwindsucht, ihre Begründung durch Prof. Dr. Landerer und ihre bisherigen Erfolge" (München 1905, 17 S., Pr. 60 Pf.) bekämpft die Ablehnung dieses Verfahrens namentlich seitens der Hauptvertreter der Heilstättenbewegung unter Zusammenfassung der wichtigeren bisherigen Veröffentlichungen über Hetolbehandlung. 3. Dr. R. Gaupp (München) „Über den Selbstmord" (München 1905, 29 S.), ein gemeinverständlicher Vortrag, der zwar nur auf bereits bekanntem Material beruht, aber das immer wieder interessante und wichtige Problem in sehr ansprechender Form erörtert; auch die militärischen Verhältnisse sind dabei gestreift und zutreffend beleuchtet, was keineswegs allen neueren Schriften über Selbstmord nachgerühmt werden kann. 4. Dr. Gräupner, Nauheim, bespricht „Die Messung der Herzkraft und deren Bedeutung für die Diagnose und Behandlung der chronischen Herzkrankheiten". (München 1905, 23 S., Pr. 80 Pf.) Er bestimmt das Optimum der Herzleistung durch streng dosierte Muskelarbeit (Widerstandsgymnastik), wozu er bisher den Zuntzschen Ergometer benutzte. An Stelle desselben soll demnächst ein vom Verf. selbst ersonnener Ergometer treten, der die Funktionsprüfung des Herzens im Liegen mittels der Beinmuskulatur gestattet.

Die „Moderne ärztliche Bibliothek, herausgegeben von Dr. Ferdinand Karewski, Verlag von Leonhard Simion Nf. in Berlin, ist um drei neue Hefte vermehrt. In dem Doppelheft 18/19 (1905, 75 S.,

Pr. 2 M.) erörtert Prof. Dr. Carl Beck in New York in ansprechender Weise den „Wert des Röntgenverfahrens in der Chirurgie“, sowohl seine diagnostische als therapeutische und pathologische Bedeutung, auf Grund seiner grofsen Erfahrungen auf diesem Gebiete, bezüglich der Detailfragen auf seine eigenen einschlägigen gröfseren Werke und die von Gocht, Albert-Schönberg, Donath, Stechow u. a. verweisend. Heft 20 (1905, 48 S., Pr. 1 M.), worin Leopold Feilchenfeld „Für den praktischen Arzt wichtige Fragen aus der Lebensversicherung“ bespricht, erscheint sehr beachtenswert — auch für Sanitätsoffiziere, die ja oft genug in die Lage kommen, wenn nicht für andere Versicherungsanstalten, mindestens für die Lebensversicherung für Armee und Marine Gutachten auszufertigen.

In den 1905 herausgegebenen Heften 8 und 9 der „Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Volks-Hygiene, herausgegeben von Dr. K. Beerwald, München und Berlin, Druck und Verlag von R. Oldenbourg“ (siehe diese Zeitschr. 1903, S. 326) erörtert Prof. Dr. A. Wassermann (Berlin) „Die Bedeutung der Bakterien für die Gesundheitspflege“, Geheimrat Prof. Dr. Goldscheider (Berlin) die „Hygiene des Herzens“. Bei den Darstellungen ist gemeinverständliche Fassung, weise Beschränkung in der Auswahl des Stoffes und Fernbleiben von beliebten Übertreibungen nachzurühmen.

Das zweite Heft des III. Bandes der „Veröffentlichungen der Deutschen Gesellschaft für Volksbäder“ (Berlin 1905, August Hirschwald) enthält zahlreiche Nachrichten über Einrichtung und Betrieb von Badeanstalten und Gutachten. Aufserdem wird namentlich die Frage der Schwimmhallen von mafsgebenden Fachmännern eingehend behandelt. Das dritte Heft bringt die Ergebnisse der diesjährigen Hauptversammlung in München. Unter den daselbst gehaltenen Vorträgen ist namentlich der von Dr. Eugen Holländer über „Das deutsche Volksbad in kunsthistorischer Beziehung“ von allgemeinem Interesse, nicht am wenigsten wegen der beigegebenen Reproduktionen von Bildern aus der Blütezeit der deutschen Bäderkultur.

Der dänische Ingenieurleutnant a. D. J. P. Müller, Inspektor am Vejlefjord-Sanatorium für Lungenkranke (Jütland), vielfach preisgekrönter Sportsmann, macht seit einiger Zeit in Wort und Schrift ausgiebige Propaganda für eine von ihm in Verbindung mit allgemein-hygienischer Lebensweise empfohlene Art der Zimmergymnastik. Das Wesen derselben ergibt sich aus einer von ihm verfafsten Schrift „Mein System. 15 Minuten täglicher Arbeit für die Gesundheit. Aus dem Dänischen nach der fünften Auflage des Originals übersetzt von M. und H. Tilige. Zweite durchgesehene Auflage. Verlag von Tiliges Buchhandlung in Kopenhagen (Holger Tilige). Auslieferung in Leipzig bei K. F. Koehler. 1905.“ (90 S. mit 41 Illustrationen nach der Natur, Statuenbildern und 1 Zeittafel. Preis 2 Mark.) Abgesehen von dem sonstigen populär-hygienischen, teilweise anfechtbaren Inhalt des Heftes ist es gewifs richtig, aber für Hygieniker und physiologisch geschulte Gymnastiker keineswegs neu, dafs weder für die Schönheit noch für die Leistungsfähigkeit des menschlichen Körpers die Ausbildung der Muskulatur allein mafsgebend ist, am allerwenigsten die einseitige, übermäfsige Ausbildung einzelner Muskel-

gruppen, dafs vielmehr beides in erster Linie von der Funktion der Haut, der Lungen, des Herzens und der Verdauungsorgäne abhängt. Von diesem durchaus zu billigenden Gesichtspunkte aus hat Verf. der Hautpflege den „Ehrenplatz im System“ gegeben. Er empfiehlt acht kurze Übungen (vorwiegend der Rumpfmuskulatur), deren steigende Schwierigkeit gerade dazu bestimmt ist, am Schlufs Schweifs hervorzurufen, mit Atempausen, dann ein Wasserbad (kalt oder temperiert) mit nachfolgender Abtrocknung, sodann zehn kombinierte Frottierübungen (wiederum mit Atempausen) im Luftbadkostüm. Der Geübte soll sämtliche 18 Übungen einschliefslich Bad in 15 Minuten ausführen können; Anfänger brauchen dazu, wie Verf. selbst angibt (und wie mir von solchen, die seine Methode praktisch erproben, bestätigt worden ist), allerdings erheblich mehr Zeit. Wegen der Art und Ausführung der einzelnen Übungen mufs auf das Original verwiesen werden. Zweifellos sind die Übungen an sich zweckmäfsig ausgedacht und für einen bestimmten kurzen Zeitraum praktisch zurechtgelegt; vorteilhaft erscheint es auch, dafs sie ohne jeden Apparat auszuführen sind. Originell an dem „System“ ist vor allem die Verlegung des Bades in die Mitte der Übungen. Wer das „System“ sich zu eigen macht, wird gewifs, wie nicht bezweifelt zu werden braucht, Vorteil davon verspüren; für das alleinseligmachende braucht man es darum nicht zu halten. Die Gerechtigkeit erfordert aber, hinzuzufügen, dafs Verf. selbst es nicht dafür ausgibt; nur wird man, wie bei allen solchen Dingen, darauf gefafst sein müssen, dafs die Jünger sich fanatischer erweisen als der Meister.

Im Verlage von Josef Safár, Leipzig und Wien, erscheint seit Mitte Juni 1905 wöchentlich unter dem Namen „Medico-technologisches Journal“ ein neues „Zentralblatt für das Gesamtgebiet der medizinischen Technologie (der med. u. chir. Instrumenten- und Apparatenkunde, Mikroskopie, Bakteriologie, Photographie, Radiologie, Hygiene, Krankenpflege, physikalischen Heilmethoden, Pharmacie und Pharmakotherapie), herausgegeben von Ing. J. Hellmann, redigiert von Dr. Berth. Beer“. Abonnementspreis für das Deutsche Reich: vierteljährlich 4 Mk.

Unter dem Titel „Beruf und Militärtauglichkeit“ hat Dr. med. C. Röse aus der Zentralstelle für Zahnhygiene in Dresden in der Politisch-anthropologischen Revue, IV. Jahrgang, Heft 3, einen Aufsatz veröffentlicht (auch als Sonderabdruck in der Thüringischen Verlagsanstalt Leipzig, 29 Seiten), der im Gegensatz zu einigen älteren Zusammenstellungen aber in Übereinstimmung mit einer Arbeit von Prof. Sering (Archiv des deutschen Landwirtschaftsrats 1904) zunächst allgemein den ungünstigen Einfluss des Stadtlebens auf die Körperentwicklung überhaupt, daher insbesondere auf die Militärtauglichkeit erweist. Die speziellere Berufsstatistik zeigt, dafs die Freiluftgewerbe (Elbschiffer, Landwirtschaft und Baugewerbe) die meisten Tauglichen liefern, die Stubenluftgewerbe (Kopfarbeiter, feineres Handwerk, Kellner) die wenigsten. Einige zweifellose Fehler früherer Zusammenstellungen werden aufgedeckt; für ganz einwandfrei können aber auch die Röseschen Betrachtungen nicht gelten, einmal wegen der grofsen Unterschiede in der Zahl der Untersuchten aus einzelnen Berufen (z. B. 3741 aus der Landwirtschaft gegenüber nur 99 Brauern, Küfern und Bierausgebern), sodann deshalb, weil sehr häufig die Wahl des Berufes durch

die Körperbeschaffenheit bedingt wird. Sering hat — wie allerdings auch Röse zugibt — sicher recht, wenn er bei den in Rede stehenden Fragen den Beruf der Eltern für wichtiger hält als den des Untersuchten selbst. Im übrigen soll nicht bestritten werden, dafs das Ergebnis der Untersuchungen von Röse trotz dieser Bedenken der Hauptsache nach als ein zutreffendes anzusehen sein wird.

Derselbe Verf. hat, ebenfalls auf Grund von Erhebungen, die von der Zentralstelle für Zahnhygiene ausgingen, „Die Wichtigkeit der Mutterbrust für die körperliche und geistige Entwicklung des Menschen“ (Sonderabdruck aus der Deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde, Leipzig 1905, 48 S.) ausführlich besprochen. Die dabei in Betracht kommenden Untersuchungen sind bei 157 361 Schulkindern und bei 6744 Musterungspflichtigen, zusammen also bei rund 164 000 Personen angestellt. Röse fafst das Ergebnis in elf Schlufsfolgerungen zusammen, von denen hier nur Nr. 4 bis 6 wiedergegeben seien, nämlich: 4. Die künstlich ernährten Säuglinge haben nicht nur die Aussicht, auf eine 3 bis 6mal gröfsere Sterblichkeit, sondern die überlebenden bleiben auch zeitlebens in ihrer körperlichen und geistigen Entwicklung hinter den an der Mutterbrust aufgewachsenen Altersgenossen zurück. 5. Gegenüber den über zwölf Monate gestillten Kindern leiden die künstlich ernährten um 28% häufiger an Zahnverderbnis und 2½ bis 4½ mal so häufig an Rhachitis; Körpergewicht, Körpergröfse und geistige Spannkraft in der Schule ist bei den nichtgestillten geringer. 6. Unter den Musterungpflichtigen liefern die gutgestillten 47,9%, die nichtgestillten nur 31,1% Diensttaugliche; je länger sie gestillt waren, um so gröfser ist ihr Körpergewicht, um so weiter ihr Brustumfang, um so höher die Militärtauglichkeit.

Zur Zahnhygiene und Zahnheilkunde liegen zwei Schriften vor: 1. „Die progressive Zahnkaries in Schule und Heer und die zahnhygienischen Aufgaben der Sanitätsbehörden im Interesse der Volkswirtschaft, von Dr. Hermann Kümmel, prakt. Zahnarzt in Berlin“, Berlin 1904, Druck von Müller und Borel, G. m. b. H., 44 S. Preis 1 Mk. (Sonderabdruck aus dem Braunschen Archiv für soziale Gesetzgebung und Statistik, 18. Bd., 5. und 6. Heft.) 2. Beiträge zur Behandlung putrider Zahnwurzeln unter spezieller Berücksichtigung der Anwendung schwacher galvanischer Ströme (Elektrosterilisation) von Fr. E. Zierler, appr. Zahnarzt an der Universität Dorpat, Würzburg 1905, A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch), 53 S.

Die Kümmelsche Abhandlung ist eine Zusammenstellung der Ergebnisse aus den zahlreichen in den letzten Jahren erschienenen, zum gröfsten Teil in dieser Zeitschrift oder in Roths Jahresberichten besprochenen (zum Teil sogar in dieser Zeitschrift erschienenen) einschlägigen Schriften von Bruck, Drenkhahn, Jessen, Lührse, Richter, Ritter, Röse u. a. — Zierler erläutert und empfiehlt ein von ihm seit mehr als vier Jahren ausgebildetes und bereits in rund 1800 Fällen erprobtes Verfahren zur Sterilisation putrider Wurzelkanäle, das auf der Schädigung von Bakterien durch den elektrischen Strom beruht. Wegen des Näheren darüber wird auf das Original verwiesen. Kr.

Mitteilungen.

Auf dem 33. Deutschen Ärztetage

in Strafsburg i. E. wurde am 22. 6. 05. das Verhältnis der Militärärzte zur Zivilpraxis behandelt. Der Referent, Dr. Christel aus Metz, erörterte an der Hand von fünf Leitsätzen, dafs der Ärztestand im allgemeinen in wirtschaftlichem Rückgange begriffen sei, während der Sanitätsoffizierstand sich in aufsteigender Richtung entwickle und dafs ein Ausgleich nur vom Verbot der Praxisausübung durch Sanitätsoffiziere zu erwarten sei, bezüglich dessen die Ärzteschaft beim Kriegsminister unter Darlegung des Materials vorstellig werden müsse. In der sich anschliefsenden Diskussion, an der sich auch zwei aktive Militärärzte aus Metz beteiligten, wurde betont, dafs, von wenigen Ausnahmen abgesehen, zwischen den Zivil- und Militärärzten gutes Einvernehmen bestehe; es empfehle sich deshalb nicht, an den Kriegsminister ein Gesuch der vorgeschlagenen Art zu richten.

Dieser Beschluſs trägt der Sachlage Rechnung. Die von Jahr zu Jahr gesteigerten Anforderungen des Dienstes haben ohnehin den Militärärzten die Ausübung der Zivilpraxis mehr und mehr erschwert. Wo sie sich aber ohne Schaden für den Dienst und in den sozialen Formen ausführen läfst, die dem Sanitätsoffizier sein Stand auferlegt, da ist sie nach wie vor ein wichtiges wissenschaftliches Fortbildungsmittel und bewahrt vor Einseitigkeit. Auch in der Armee wird unter den erwähnten Bedingungen die Stellung des Arztes dadurch nur günstig beeinfluſst.

Auf demselben Ärztetage ist die ablehnende Haltung der praktischen Ärzte gegenüber den Akademien scharf zum Ausdruck gekommen. Auch hat es bei dieser Gelegenheit nicht an Stimmen gefehlt, welche die Beteiligung aktiver Militärärzte an der einen bisher gegründeten Akademie zum Gegenstande einer abfälligen Kritik machten. Warum — das ist aus den Verhandlungen nicht zu ersehen. Ich finde es nur gerecht, dafs hervorragende Lehrkräfte aus dem Sanitätsoffizierkorps nicht unberücksichtigt geblieben sind und dafs die Tätigkeit der Akademie auch den Militärärzten zugute kommt. Körting.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Garnison Stettin und der benachbarten Garnisonen.

Sitzung am 20. 1. 1905.

Stabsarzt Müller berichtet über einen Fall von Meningitis spinalis chronica syphilitica bei einem 30jährigen Feldwebel, der im Mai 1901 sich eine syphilitische Ansteckung zuzog, in 1½ Jahren drei gründliche Schmierkuren gebrauchte und danach frei blieb von syphilitischen Erscheinungen. Januar 1904 nach Erkältung Fieber und Magenstörungen, die bald verschwanden, aber von hartnäckiger Verstopfung gefolgt waren. März 1904 vorübergehende Blasenstörung (Harndrang, Harnträufeln), im April 1904 Parästhesien im Gesäfs und Oberschenkeln, allmählich zunehmende Schwäche und Unsicherheit in den Beinen. Bei der Krankmeldung am 30. 4. 1904 fanden sich: Steigerung der Kniereflexe, stapfendschleudernder Gang, keine Sensibilitätsstörungen, Kraft der Beine nicht merkbar ver-

mindert; Arme — abgesehen von geringem Tremor — frei, keine Hirnerscheinungen.

Unter Ruhe, Bädern, Abreibungen Baldriangebrauch in sechs Wochen wesentliche Besserung des Schwächegefühls in den Beinen, A. nahm wieder an leichtem Dienst teil, Anfang Juli 1904 nach einer Radfahrt schnell zunehmende Verschlechterung. Befund am 5. 7. 1904: geringe spastische Parese der Beine, Kniereflexe hochgradig gesteigert, Fufsklonus, Babinskisches Zeichen, leichte Blasenschwäche, Bauch- und Hodenreflex fehlen beiderseits, keinerlei Sensibilitätsstörungen. Es war hiernach eine Schädigung der Pyramidenbahnen mit Sicherheit anzunehmen, aber es blieb — namentlich mit Rücksicht auf die Blasenstörungen — fraglich, ob es sich um eine Systemerkrankung (spastische Spinalparalyse) handelte oder um eine andersartige Rückenmarkserkrankung (Meningitis, Myelitis), deren Zusammenhang mit der früheren Syphilis sehr nahe lag. Die Steigerung der Kniereflexe und das Fehlen jeglicher Sensibilitätsstörungen liefsen Tabes vorweg ausschliefsen. Juli/August 1904 Schmierkur, Sept.-Oktober Badekur in Landeck, fortgesetzte Jodbehandlung. Die objektiven Krankheitszeichen bestanden in geringerer Intensität fort, die subjektive Besserung war nicht andauernd. Im Dezember 1904 wieder allmähliche Verschlechterung, die nach einer Weihnachtsreise akut wurde und Lähmung des rechten Beines bedingte. Befund am 7. 1. 1905: Gehen ohne Unterstützung unmöglich, linkes Bein wie früher, aber schwächer; rechtes Bein abgemagert, aktive Bewegungen kaum ausführbar, Kniereflexbewegung gegen früher sehr abgeschwächt, Fufsklonus, Babinskisches Zeichen, elektrische Erregbarkeit herabgesetzt, keine Entartungsreaktion. Sensibilität völlig intakt, Bauch- und Hodenreflex fehlen beiderseits, Blasenstörungen (Harnträufeln). — Nach diesem Wechsel der Erscheinungen war nunmehr eine Systemerkrankung auszuschliefsen und die Annahme fortschreitender Meningitis spinalis mit Übergreifen auf die vorderen Wurzeln gesichert. Der Sitz des syphilitischen Prozesses (gummöse Verdickungen, kleinzellige Infiltration) konnte, da das Zentrum für die Kniereflexe im vierten Lumbalsegment nicht betroffen war, oberhalb dieses Abschnittes des Rückenmarks verlegt werden, wo er auf die Pyramidenseitenstränge einen Druck ausübte, während er sich nach abwärts auf die vorderen Wurzeln der Beinnervengeflechte besonders stark auf der rechten Seite ausdehnte. Die bleibende Atrophie des rechten Beines und die Blasenstörungen legen die Vermutung nahe, dafs die gummösen Veränderungen, wie so häufig, auch auf das Rückenmark selbst übergreifen (Meningomyelitis).

Die hinsichtlich des syphilitischen Ursprungs der Erkrankung nicht ungünstig gestellte Prognose ist durch den weiteren Verlauf bestätigt worden, indem durch eine Sublimat-Spritzkur (eine erneute Schmierkur anfangs blieb ohne Erfolg, es wurde im Harn kein Hg. gefunden) neben fortgesetztem Jodgebrauch bald eine Rückbildung aller Krankheitserscheinungen erzielt wurde, so dafs eine weitere Besserung bzw. Heilung des Leidens, das eine Rückkehr in den Dienst allerdings ausschliefst, durch geeignete Nachbehandlung (Oeynhausen) erwartet werden darf. — Sehr bemerkenswert war während des Höhestadiums der Erkrankung das Verhalten einiger Reflexe, insbesondere die Steigerung der Periostreflexe und das Auftreten von Wechselreflexen, so dafs z. B. durch Beklopfen des rechten Schienbeines der linksseitige Kniereflex stark ausgelöst wurde. Der Vortragende schlofs deshalb eingehende Erörterungen über alle bekannten Reflexe unter gesunden und kranken Verhältnissen an.

Sitzung am 16. 2. 1905.

Teilnehmerzahl 30.

1. Oberstabsarzt Slawyk stellt einen Musketier des zweiten Dienstjahres vor, bei dem sich infolge Narbenwirkung nach früherer Operation eines Leistenbruchs allmählich im Laufe des letzten Jahres in der Schenkelbeuge und besonders in der Schambeingegend zahlreiche stärkere Krampfadern entwickelt haben, die jetzt Beschwerden verursachen und die Dienstfähigkeit in Frage stellen. — Oberstabsarzt Buchholz berichtet, dafs er gelegentlich der Aushebung schon drei gleichartige Fälle beobachtet habe. — Für die Technik der Leistenbruchoperation, die auch bei uns im Heere immer mehr Boden gewinnt, dürfte aus solchen Fällen zu merken sein, eine Verletzung der Venen im Operationsgebiet möglichst zu vermeiden — abgesehen vom Samenstrang verdient dabei besonders die fast regelmäfsig im inneren Wundwinkel erscheinende Vena epigastr. superfic. Beachtung — und die Fasziennaht bei Neubildung des äufseren Leistenringes nicht zu weit zu treiben (Referent).

2: Vortrag des Stabsarztes Prof. Dr. Uhlenhut-Greifswald über „Forensische Blutuntersuchung". (Der Vortrag deckt sich mit den letzten Veröffentlichungen Uhlenhuts. Siehe die Besprechung S. 523.)

Sitzung am 18. 3. 1905.

Vortrag des Geh.-Med.-Rat. Prof. Dr. Ernst Schultze-Greifswald über „Die strafrechtliche Bedeutung des Schwachsinns, der Epilepsie und des pathologischen Rauschzustandes mit besonderer Berücksichtigung der militärischen Verhältnisse". Seine Ausführungen gründen sich auf die Beobachtungen bei der Begutachtung von 83 Militärgefangenen. Bezüglich des Schwachsinns (angeboren) betont er, dafs neben genauester Prüfung des intellektuellen Besitzstandes (Schul- und Berufswissen, Gedächtnis, Auffassungs- und Urteilsvermögen) auch auf sonstige psychische und somatische Abweichungen (ethische Defekte, Charakterbildung — Kopfschmerzen, Zittern, Reflexsteigerungen u. a.) zu achten sei, und legt eingehenden Erhebungen bezüglich des ganzen Vorlebens (Schule, Lehrzeit) sowie der Anfertigung schriftlicher Arbeiten (Lebenslauf) wesentliche Bedeutung bei. Wie hierbei, so führt der Vortragende auch bei der Besprechung der Epilepsie lehrreiche Beispiele an, die zeigen, wie die verschiedenen Erscheinungsformen der Epilepsie, insbesondere die Dämmerzustände Veranlassung zu einer gerichtlich-psychiatrischen Begutachtung werden können; bezüglich letzterer hebt er auf Grund nicht-krimineller, also einwandsfreier Fälle hervor, dafs zweckmäfsiges Handeln und zutreffende Beurteilung der Umgebung (z. B. weite Reisen), woraus der Laienbeobachter auf geistige Gesundheit schliefst, keineswegs dazu berechtigt, die Annahme eines Dämmerzustandes auszuschliefsen, den der psychiatrische Begutachter bei epileptischer Grundlage unschwer erkennen wird. Viel schwieriger kann sich zuweilen die Beurteilung eines pathologischen Rauschzustandes gestalten und zu Meinungsverschiedenheiten zwischen Richtern und ärztlichen Sachverständigen führen, der Psychiater allein aber ist in solchen Fällen imstande, die pathologische Grundlage des Vorgangs zu erkennen, und sollte deshalb in allen Fällen von schweren in anscheinender „sinnloser Trunkenheit" begangenen Straftaten vom Gericht zugezogen werden.

In der Diskussion macht der als Gast anwesende Oberstabsarzt Dr. Rothamel-Königsberg interessante kritische und ergänzende Bemerkungen. Simulation sei in den besprochenen Fällen extrem selten. Schulwissen und Lebenslauf besitzen je nach der Heimatsprovinz der Schwachsinnigen mehr oder gar keine Bedeutung; Lebens- und Berufswissen, Urteilsfähigkeit und Aufnahmefähigkeit für Neues (Instruktion) seien maßgebend. Im epileptischen Dämmerzustand sei Diebstahl nicht selten, zuweilen fänden sich Schilddrüsenerkrankungen. Beim pathologischen Rauschzustand sei die sofortige Zuziehung eines Arztes nach der Tat von entscheidender Bedeutung (in Königsberg Sonntags-du jour), es sei auf Pupillenstörungen zu achten, in zweifelhaften Fällen könne ein Proberausch die Entscheidung bringen.

An der Sitzung nahmen sämtliche Herren der Militärgerichtsbarkeit zu Stettin teil.

Sitzung am 19. 4. 1905.

1. Stabsarzt d. Res. Dr. Herbing demonstriert ein durch Amputation gewonnenes Präparat von Kniegelenksarkom, das von den Sehnenscheiden seinen Ausgang genommen hat.

2. Stabsarzt Haendel demonstriert mikroskopische Präparate und Reinkulturen von Diplococcus meningit. intracellularis, die aus der Cerebrospinalflüssigkeit (Lumbalpunktion) eines an Genickstarre erkrankten Ulanen (Demmin) gewonnen wurden. Die gezeigten Doppelkokken färben sich nach Gram positiv und verhalten sich auch kulturell analog den von Jäger beschriebenen Keimen der epidemischen Genickstarre. Stabsarzt Haendel bespricht eingehender die bis heut noch nicht endgültig geklärten Differenzen bezüglich der bei den Epidemien von Genickstarre wechselnd gefundenen Diplococcen intracellular. von Jäger und von Weichselbaum (stets Gram-negativ), deren Artverwandtschaft aber kaum zweifelhaft sein kann.

3. Vortrag des Oberstabsarztes Hahn „Dienstanweisung § 13,2 und Wehrordnung § 94,8b“ (veröffentlicht in Heft 6 [1905] dieser Zeitschrift).

4. Stabsapotheker Syrée berichtet über seine Untersuchungen zur chemischen Feststellung der bei der Verbrennung von Chloroformdämpfen entstehenden Zersetzungsprodukte, die nach ihren belästigenden Wirkungen beim Chloroformieren unter Gasbeleuchtung seitlange bekannt sind. In allen früheren Literaturangaben wird das betreffende Zersetzungsprodukt des Cloroforms als Phosgen bezeichnet, ohne daß einwandsfreie chemische Untersuchungen gemacht zu sein scheinen. Der Vortragende hat bei seinen Untersuchungen, bei denen er ein Gemisch von Chloroform und Luft in glühender Glasröhre (Gasflamme) verbrannte und die entstandenen Gase durch ein System von Absorptionsröhren saugte, niemals Phosgen gefunden, sondern neben Salzsäure und geringen Mengen Chlor als Hauptzersetzungsprodukt einen kristallisierbaren und leicht sublimierbaren gelblichen Körper von eigentümlich-scharfem Geruch, der nach den bisherigen Feststellungen zu den gechlorten Benzolen zu rechnen ist, deren heftige chemische Einwirkung auf die Schleimhäute feststeht.

5. Vortrag des Assistenzarztes Dr. Toop über „Die Tätigkeit und die bisher erzielten Erfolge der bakteriologischen Untersuchungsstationen zur Typhusbekämpfung“. In den ländlichen Bezirken war die Typhusverseuchung mit den bisherigen Mitteln aufser-

ordentlich schwer einzudämmen bzw. zu beseitigen, und wohl am schlimmsten liegen die Verhältnisse gerade in unsern westlichsten Provinzen mit ihrer Bedeutung als Aufmarschgebiet unsrer Heere. Deshalb sind gerade hier die aus Robert Kochs Initiative hervorgegangenen bakteriologischen Stationen entstanden, welche mit der Erkenntnis der vorwiegenden Bedeutung der Kontaktinfektion in solchen durchseuchten Gegenden die Aufgabe haben, die fortdauernden Quellen der Seuche aufzuspüren und unschädlich zu machen, um die von ihnen eventuell bei grofsen Truppenansammlungen drohenden explosiven Seuchen in der Armee zu verhüten. Der Vortragende schildert die entsprechende Tätigkeit der Institute nach den Erfahrungen seiner Tätigkeit an der grofsen Station Saarbrücken. Jeder Typhusfall wird gemeldet, durch genaueste Nachforschungen an Ort und Stelle, die sich auch auf die Gesunden und insbesondere auf die Kinder erstrecken (Typhusgesunde), wird allen Quellen und Zuflüssen des Ansteckungsweges nachgegangen, durch gründlichste Unschädlichmachung der an Aborten, Wohnungen usw. haftenden Keime (Desinfektoren) und Behandlung aller Typhuskranken und Keimträger im Krankenhaus wird die Beseitigung aller Seuchenherde erstrebt. Entscheidend für die Beurteilung der verdächtigen Personen ist der positive Ausfall der Widalschen Reaktion, die stets mit Typhus- und Paratyphusstämmen angestellt (Verdünnung 1 : 50 und 1 : 100) und eventuell mehrmals wiederholt wird, und danach die fortdauernde Kontrolle der Stuhlentleerungen (Versandgläser) mit Hilfe des Drigalskischen Nährbodens (je zwei Plattenserien zu drei Platten) und weiter des Kulturverfahrens in Traubenzuckeragar und Lakmusmolke.

Diese umfassende Tätigkeit der Institute erfordert grofsen Aufwand an Geldmitteln und Arbeit des gesamten Personals, stöfst schon im kleinen auf Schwierigkeiten und ist im grofsen allüberall undurchführbar. Die Erfolge im kleinen (Reichslande-Stationen) sind bisher bescheiden, und zwar durch einzelne Tatsachen, aber noch nicht durch Zahlen bestätigt, jedenfalls steht eine bleibende Assanierung ganzer Landstriche noch aus.[1])

In der Diskussion hebt Generalarzt Hecker hervor, dafs nach diesen Ergebnissen für den Militärarzt die explosionsartigen Typhusseuchen gegenüber den Kontaktinfektionen im Vordergrunde bleiben und gerade die Verhütung solcher Massenerkrankungen im Manöver u. a. durch vorbeugende hygienische Mafsnahmen die wichtigste und dankbarste Aufgabe der Sanitätsbehörden und jedes Truppenarztes bilde. Vollrath.

Münchener militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung am 13. April 1905.

Vorsitzender: Herr Herrmann.

1. Herr Mann stellt zwei Fälle von rechtsseitiger Serratuslähmung vor, wahrscheinlich auf rheumatischer Grundlage entstanden. In einem Fall trat die Lähmung im Anschlufs an eine Mandelentzündung auf.

[1]) Vgl. hierzu den Aufsatz von G. Mayer in Heft 2 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschr., S. 153. Red.

Photographische Aufnahmen in verschiedenen Armstellungen erläuterten die Demonstration. An der Diskussion beteiligt sich Herr Herrmann.

2. Herr May hält einen Vortrag über den jetzigen Stand der Blutforschung mit Demonstration der neueren klinischen Blutuntersuchungsmethoden und mikroskopischen Präparate.

An der Besprechung beteiligt sich Herr Dieudonné.

3. Es stellt sich Herr Löhner, ein früherer Werkmeister vor, der, infolge einer chronischen Verstopfung nach Typhus, durch Übung es zu einer seltenen Fertigkeit in der einzelnen Bewegung der willkürlichen Muskeln des Rumpfes und anderer Muskelgruppen brachte.

4. Herr Herrmann zeigt ein neues Portsches Modell eines Transportverbandes für den gebrochenen Ober- und Unterschenkel an einem Phantom.

Sitzung am 11. Mai 1905.

Vorsitzender: Herr Herrmann.

1. Herr Schönwerth hält einen Vortrag über die Biersche Stauung und die von ihm bis jetzt mit günstigem Erfolg nach dieser Methode behandelten Fälle akuter Zellgewebsentzündungen.

An der Besprechung beteiligen sich Herr v. Angerer und Herr v. Bestelmeyer.

2. Herr Friedrich berichtet über einen Fall von hysterischem Schlafzustand, der bei einem Mann des 1. Schw. R. R. im Laufe eines Jahres sich entwickelte.

Der betr. Kranke stammt aus einer Trinkerfamilie und war vor der Einstellung (1902) nie krank. Ende 1903 fiel seinen Kameraden auf, dafs er öfters in ihrem Kreise einschlief. Februar 1904 beging er mehrere kleine Diebstähle. Während dieser Gerichtsverhandlung schlief er wiederholt ein. Nach Verbüfsung einer 24tägigen strengen Arreststrafe Verschlimmerung der Schlafsucht. Der Kranke schlief während des Dienstes, beim Exerzieren, bei der Pferdewart, selbst beim Reiten in allen Gangarten. Er schlief auch beim Essen und Trinken ein.

Bei der Lazarettaufnahme zeigte er eine grofse Anzahl hysterischer Erscheinungen, z. B. konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Umstellung der Farben Rot und Blau, Erloschensein der Konjunktivalreflexe, Herabsetzung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung, Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe, Dermographie und Rombergsches Phänomen. Er machte immer einen schlaftrunkenen Eindruck. In den ersten Wochen schlief er beständig während des ganzen Tages und bekam im Schlafe bei Tag und besonders bei Nacht typische hysterische Anfälle. Das Schlafbedürfnis minderte sich allmählich und schwand nach fünf Wochen ganz, ebenso die Krampfanfälle.

Die Behandlung war eine suggestive, neben Beschäftigung im Freien.

An der Besprechung beteiligten sich Herr Patin und Herr v. Bestelmeyer.

3. Herr Dieudonné hält einen Vortrag über Kontaktinfektion, die ein viel häufigerer Infektionsmodus sei, als man im allgemeinen annimmt, nicht nur bei den exanthematischen und Wundinfektionskrankheiten, sondern auch bei Typhus, Cholera und Ruhr. Die Übertragung erfolgt teils direkt durch Berührung des Kranken und seiner Exkrete, teils

indirekt durch infizierte Gegenstände der verschiedensten Art. Die Kontaktepidemien bei Typhus zeichnen sich durch einen ganz charakteristischen Verlauf der Kurve aus (Kettenbildung), die wesentlich verschieden ist von den durch Infektion zentraler Wasserversorgungen hervorgerufenen Epidemien (Explosion). Zur Verhütung der Kontaktinfektion ist persönliche Reinlichkeit des Pfleger- und Ärztepersonals dringend notwendig. Es empfehlen sich geschriebene oder gedruckte Anweisungen für das Pflegepersonal. Der persönliche Schutz wird durchgeführt durch sorgfältige Desinfektion nach jeder Berührung und durch das Tragen von häufig zu wechselnden, waschbaren und desinfizierbaren Mänteln. An der Besprechung beteiligten sich die Herren Barthelmes, Friedrich, v. Bestelmeyer, Herrmann und Hummel.

Sitzung am 8. Juni 1905.

Vorsitzender: Herr Herrmann.

Als Gast begrüßt der Vorsitzende Herrn Generaloberarzt Düms.

1. Herr Mann stellt einen Fall von Thomsenscher Krankheit vor.

2. Herr v. Ammon bespricht seine Beobachtungen über den sog. Konus nach unten und kommt dabei zu folgenden Schlüssen:

a. Der Konus nach unten ist als ein rudimentäres Sehnervenkolobom aufzufassen, entstanden auf dem Boden einer Entwicklungsstörung beim Verschlusse des Augenblasenstiels.

b. Er ist ein Anzeichen dafür, daß die normale Drehung des Sehnerven von unten innen nach außen auf halbem Wege stehen geblieben ist.

c. Beim Konus gerade nach unten ist deshalb die Sehschärfe im Mittel schlechter als beim Konus nach unten außen.

d. Bei allen Fällen von Konus nach unten ist die Sehschärfe geringer als 6/6.

e. Das geringere oder deutlichere Ausgesprochensein der Konusbildung steht nicht im Verhältnisse zur Herabsetzung der Sehschärfe.

f. Der Befund eines Konus nach unten entbindet nicht von der Verpflichtung, die Angaben eines Untersuchten über herabgesetzte Sehschärfe durch Kontrollprüfungen auf ihre Richtigkeit genauestens zu untersuchen.

An der Diskussion beteiligten sich Herr Seggel und Herr Klein.

3. Herr Barthelmes bringt ein Referat über den Sanitätsdienst im russisch-türkischen Krieg 1877/78, bearbeitet nach „Pirogow, Das Kriegs-Sanitätswesen und die Privathilfe auf dem Kriegsschauplatz in Bulgarien 1877/78“ und den beiden Werken von Oberst Knorr: „Das russische Heeres-Sanitätswesen während des Feldzuges 1877/78“ und „Entwicklung und Gestaltung des Heeres-Sanitätswesens der europäischen Staaten“, ferner nach dem jüngst in deutscher Übersetzung erschienenen Buch von Dr. Ryon: „Unter dem roten Halbmond“ und dem Bericht des norwegischen Militärarztes Hans Daae: „Notes et impressions de la guerre Turco-Grecque en 1897“. — An der Diskussion beteiligten sich die Herren Düms und Herrmann. Dr. Blank.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW12, Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. **A. Krocker,**
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstrafse 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstrafse 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 10.

Über Myokarditis nach Infektionskrankheiten.[1])

Von
Stabsarzt Dr. **Höhne** in Brieg.

Seit langem ist bekannt, dafs bei Infektionskrankheiten das Herz leicht in Mitleidenschaft gezogen wird. Das klassische Beispiel ist der akute Gelenkrheumatismus, welcher noch immer die Hauptursache für die verrucöse Form der Endokarditis darstellt und für die im Gefolge auftretenden Herzklappenfehler.

In analoger Weise lokalisieren sich zahlreiche andere Infektionserreger am Endocard: in erster Linie die Strepto- und Staphykokokken bei den septischen Allgemeinerkrankungen und — worauf in neuerer Zeit vielfach hingewiesen worden ist — beim Tripper die Gonokokken.

Früher herrschte allgemein die Vorstellung, dafs bei solchen Herzaffektionen gewöhnlich nur das Endokard ergriffen wird. Dies schlofs man aus dem prägnantesten Symptom, welches die Klappeninsuffizienz mittels Anwendung der physikalischen Untersuchungsmethoden durch Auftreten von Herzgeräuschen feststellen liefs.

Erst Krehl[2]) hat neuerdings auf die alte, bereits von Rokitansky vertretene Anschauung der Karditis wieder aufmerksam gemacht, dafs nämlich jede Entzündung am Herzen stets mehr oder minder alle Schichten des Organs ergreift: Endo- Myo- Perikard.

[1]) Vortrag, gehalten am 21. 7. 05 in der Militärärztlichen Gesellschaft in Berlin.

[2]) Archiv für klinische Medizin. Band 46. S. 424.

So zeigte er, dafs bei der verrucösen Endokarditis nach Gelenkrheumatismus und bei dadurch entstandenen Herzklappenfehlern die den erkrankten Klappen benachbart liegenden Muskelpartien in Form von kleinzelliger Infiltration miterkrankt sind.

Er stellte sogar die Beschaffenheit des Herzmuskels auch bei Klappenaffektionen in den Vordergrund für die Beurteilung der klinischen Erscheinungen: in der bestehenden Herzmuskelerkrankung erblickt er die eigentliche Ursache für die Insuffizienz der an Endokarditis verrucosa erkrankten Herzklappen und bezieht die Geräusche auf die mangelhafte Kontraktion des Muskelringes an der Basis der Klappen. Und wenn man bedenkt, wie innig sich speziell die Klappenzipfel der Mitralis bei jeder Systole mit breiter Oberfläche aneinander schmiegen, so ist in der Tat a priori nicht recht einzusehen, warum der Klappenschlufs durch die oft kaum hirsekorngrofsen warzigen Exkreszenzen gestört sein soll, wenn die Klappen selbst noch zart sind und keineswegs bereits durch Verdickung und Schrumpfung ihre frühere Beweglichkeit eingebüfst haben.

Im Gegensatz zu der verrucösen Endokarditis ist bei der ulcerösen eine schon makroskopisch nachweisbare Form der Myokarditis längst bekannt, bei welcher der Herzmuskel von punktförmigen Blutungen und miliaren gelbgrauen Abszefsherden durchsetzt ist. Sie finden sich am häufigsten bei allgemeiner Sepsis, im Puerperalfieber und bei der kryptogenetischen Pyämie, die sich ja meist bei der Sektion als eine ulceröse Endokarditis herausstellt. Die anfangs nur eben sichtbaren Abszesse, in welchen man Reinkulturen von Staphylo- und Streptokokken findet, konfluieren alsbald miteinander, und dann entstehen linsen- bis bohnengrofse Herzabszesse.

Klinisch ist diese septische Myokarditis nicht festzustellen. Weil sie nur in der Fieberperiode vorkommt, ist die Entscheidung unmöglich, ob die Herzerscheinungen durch Erkrankung des Herzmuskels selber hervorgerufen sind oder durch eine blofs funktionelle Schädigung des Myokards im Gefolge der schweren Allgemeininfektion. Immerhin leuchtet ein, wie durch derartig schwere pathologische Prozesse die Herzkraft bald erlahmen mufs.

Weniger befriedigend für die von klinischer Seite geltend gemachte Herzlähmung erscheint dem Anatomen oft der Herzbefund bei anderen Infektionskrankheiten: Diphtherie, Scharlach, Typhus, Pneumonie.

Das Endokard ist hier gewöhnlich gänzlich intakt. Der Herzmuskel ist schlaff, trübe, anämisch; er sieht zuweilen aus wie gekocht und zeigt verminderte Konsistenz.

Mikroskopisch findet sich fettige Infiltration mäfsigen Grades, albuminoide Körnung und Vakuolenbildung in den Muskelzellen. Diese parenchymatös myokarditischen Veränderungen sind unter dem Ausdruck der Myodegeneratio cordis bekannt und sind wahrscheinlich durch die Blutalteration verursacht, welche bei infektiösen Krankheiten der Übergang von Bakterientoxinen erzeugt.

Die eben beschriebenen Veränderungen am Herzmuskel fehlen aber auch oft: das Herz ist von fester Konsistenz und von gewöhnlicher graurötlicher Farbe. Hier ist dann als Haupttodesursache Lähmung des vasomotorischen Zentrums im verlängerten Mark als Folge der allgemeinen Blutvergiftung anzuschuldigen. Diese Erklärung trifft für die Fälle zu, in welchen der Tod auf der Höhe des fieberhaften Krankheitsstadiums eintrat.

Erfolgte dagegen der Tod erst nach Ablauf der schweren fieberhaften Erscheinungen während der Rekonvaleszenz, so kommen zur Erklärung dieser Fälle von Herzlähmung die Rombergschen[1]) Untersuchungsbefunde in Betracht. Romberg zeigte, dafs bei manchen Infektionskrankheiten der Herzmuskel auch bei intaktem Endokard von mehr oder weniger zahlreichen Herden kleinzelliger Infiltration in Form einer interstitiellen Entzündung durchsetzt ist. Früher ist beim Diphtherieherzen von Leyden[2]) auf diese Befunde hingewiesen worden, von französischer Seite namentlich von Hayem.[3])

Die interstitiellen Exsudationen liegen gewöhnlich in der Umgebung der Gefäfse und sind in den an das Perikard angrenzenden Schichten ausgesprochener vorhanden als nach dem Endokard hin. Sie kommen mit und auch ohne die oben beschriebenen parenchymatösen Degenerationen vor, so dafs der Herzmuskel bis auf eine gewisse Dilatation ein völlig normales Aussehen zeigen kann. Denn die Rekonvaleszenten sterben gewöhnlich an akuter Überdehnung des Herzens.

Die interstitiellen Herde im Herzen ähneln durchaus der bekannten kleinzelligen Infiltration bei beginnender interstitieller Nephritis. Wie die Nieren bei jeder Allgemeininfektion in Mitleidenschaft gezogen werden können, so kann dies, wenn auch in geringerem Grade, mit dem Herzen geschehen.

Als Ursache dieser sekundären interstitiellen infektiösen Myokarditis werden spezifische Gifte angesprochen, welche als Entzündungsreiz auf

[1]) Romberg: Deutsches Archiv für klin. Medic. Bd. 48 und 49.

[2]) Leyden: Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 4.

[3]) Hayem: Archives de physiologie et pathologie. 1870. S. 69.

den Herzmuskel wirken. Diese Annahme erscheint um so zulässiger, als Romberg das Eintreten der postdiphtherischen Lähmungen gleichzeitig mit der sekundären Herzerkrankung erfolgen sah. Bei der Diphtherie fand er diese myokarditischen Herde am häufigsten, demnächst bei Gelenkrheumatismus, Typhus und Scharlach. Analog wird man auch Herzerscheinungen in der Rekonvaleszenz nach schweren Staphylo- und Streptokokkenphlegmonen zu deuten haben, und wie sie sich gelegentlich nach mehrmaligem Überstehen von Gesichtsrose öfter einzustellen pflegen. Als Beleg dafür ist eine Mitteilung von Ziegler[1]) von Bedeutung: er fand ausgedehnte Herzschwielenbildung ohne gleichzeitige Coronarsklerose und schuldigt als alleinige Ursache ein überstandenes Puerperalfieber an.

Während nun seit langem die plötzlichen Todesfälle an Herzlähmung in der Rekonvaleszenz nach Diphtherie und Typhus gefürchtet sind, welche bei verhältnismäfsigem Wohlbefinden im Anschlufs an eine brüske Muskelbewegung oder auch nur beim Aufrichten zum Sitzen im Bett erfolgten, — sogenannter spätdiphtherischer Herztod — ist es Rombergs Verdienst, in nachhaltiger Weise auf die schleichenden Herzmuskelerkrankungen in der Rekonvaleszenz von neuem hingewiesen und ein abgeschlossenes Krankheitsbild derselben gezeichnet zu haben.

Ein langdauerndes Rekonvaleszenzstadium ist besonders dem Typhus und der Influenza eigen.

Nach Typhus macht sich häufig auffallende Pulsbeschleunigung bemerkbar, und das zeitweilige Auftreten von perimalleolären Ödemen deutet eine noch bestehende Herzschwäche an. Diese Erscheinungen lassen oft den Eintritt der Herzentzündung vermuten, welche anatomisch auch festgestellt ist.

Betreffs der Influenza ist bereits gelegentlich einer Sammelforschung über die Epidemie des Jahres 1890 von den meisten Ärzten betont worden, wie schwer nur die Erkrankten sich wieder zu ihrer früheren Leistungsfähigkeit erholen. Und Generalarzt Stricker[2]) macht ja gerade die bei uns nunmehr endemisch gewordene Influenza mitverantwortlich für den hohen Prozentsatz von Mannschaften, welche jetzt in viel höherer Zahl als vor 1890 infolge von Herzerkrankungen bei der Musterung und auch später aus der Armee wieder ausscheiden.

Es liegt nahe, durch Analogieschlufs auch hier an infektiöse Myokarditis zu denken. Allein der anatomische Beweis dafür ist nach In-

[1]) Zentralblatt für Pathologie 1890 S. 583.

[2]) Veröffentlichungen des Militär-Sanitäts-Wesens. Heft 22. S. 24.

fluenza noch nicht erbracht. Daher beziehen die sachkundigsten Autoren Krehl[1]) und Romberg[2]) die nach Influenza auftretenden Herzerscheinungen im wesentlichen auf die Allgemeinschädigung des Nervensystems und des gesamten Befindens. Nach ihrer Erfahrung handelt es sich hier mehr um eine typische Herzneurose als um eine Muskelerkrankung, bedingt durch das Daniederliegen der ganzen Ernährung, wie es so häufig nach Influenza vorkommt.

So untersuchte ich kürzlich einen Offizier, welcher sich vier Wochen nach überstandener Influenza wegen allgemeiner Mattigkeit von neuem krank gemeldet hatte: er zeigte bei äufserst dürftigem Ernährungszustande eine deutliche Gemütsdepression, seine Lebensstimmung war jeglicher freudigen Erregung bar. Die Herztätigkeit war abwechselnd verlangsamt und beschleunigt. Der Puls zeigte aber stets reichliche Blutfüllung und gute Spannung. Aufser geringen Stichen in der Herzgegend klagte der Kranke über leichte Ohnmachtsanwandlungen und heftige Anfälle von Herzklopfen, welche ihm den Schlaf raubten. Gleichzeitig war ihm starkes Schwitzen aufgefallen, sobald er nur kurze Zeit geritten war, während er früher bei seinen Kameraden stets dadurch bekannt war, dafs er trotz grofser Hitze auf schwierigem Pferde nicht einen Tropfen Schweifs verlor.

Diese leichte Erschöpfbarkeit macht sich auch gewöhnlich beim Einsetzen der infektiösen Myokarditis unter gleichzeitiger Verschlechterung des Allgemeinbefindens bemerkbar und ist ihr eigentliches Hauptsymptom: häufiges Erblassen im Gesicht fällt auf, bedingt durch ungenügende Füllung der Hautgefäfse. Dieses tritt zu Anfang namentlich bei Muskelanstrengungen auf, aber alsbald zeigen die Kranken im ganzen ein blasses Aussehen — eine Erscheinung, auf welche von Goldscheider[3]) für die Diagnose jeder Art von Herzkrankheit stets besonderes Gewicht gelegt wird.

Hier und da stellt sich ein unbestimmtes Beklemmungsgefühl auf der Brust ein, zeitweilig mit Herzpalpitationen verbunden, welche aber auch völlig fehlen können. Grade wegen des häufigen Ausbleibens subjektiver Reizerscheinungen von seiten des Herzens wird die Myokarditis nach Infektionskrankheiten leicht ganz übersehen.

Objektiv findet sich das Hauptsymptom in der Beschaffenheit des Pulses: neben der Beschleunigung und Ungleichheit fällt die schnelle Veränderlichkeit sowohl in der Spannung der Gefäfswand wie in der Schlagfolge auf. Zum Unterschied von nervöser Herzschwäche sei hervorgehoben, dafs bei dieser der Puls nach geringen körperlichen Anstrengungen

[1]) Krehl: Erkrankungen des Herzmuskels. Nothnagels Sammelwerke S. 308.
[2]) Romberg: Handbuch von Ebstein und Schwalbe. Band I. S. 959.
[3]) Colleg im ärztlichen Fortbildungskurs Sommer 1904.

gut gespannt bleibt, während bei Myokarditis danach die Spannung abnimmt.

Aufser der Pulsbeschaffenheit kommt für die Diagnose die Feststellung der Herzinsuffizienz in Betracht. Nach Krehl[1]) kommt eine Myokarditis nicht vor ohne gleichzeitige Herabminderung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Grade diese Funktionsprüfung des Herzens durch Kniebeugen, Schnellumhergehen, Gewichte heben, gibt den besten Anhaltspunkt für die Entscheidung der Frage, ob durch zu frühes Aufstehen nach Typhus oder Diphtherie Herzinsuffizienz zu erwarten steht.

Dabei kann die Untersuchung des Herzens ganz negativ ausfallen. Meist klingt der erste Herzton dumpf, leise, nicht scharf akzentuiert. Mitunter besteht ein leises systolisches Geräusch an der Mitralis, bedingt durch muskuläre Insuffizienz. Oder es sind bereits die Erscheinungen der Herzerweiterung vorhanden: verbreiterter Spitzenstofs aufserhalb der Brustwarzenlinie, im Gegensatz dazu kleiner weicher Puls, dessen Zahl nach einigen Kniebeugen unverhältnismäfsig in die Höhe schnellt, während er selbst sehr unregelmäfsig wird und längere Zeit in dieser Beschaffenheit verharrt.

Das ist der Zustand, von welchem Kraus[2]) in der Denkschrift des wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie über Herzmuskelerkrankungen sagt: „akute Überdehnung gilt bei Muskelarbeit unbedingt als charakteristisches Zeichen durchgreifender physikalischer oder chemischer Veränderungen des Myokards."

Diese Zustände können zumal im militärischen Leben, welches stets die gröfsten Anforderungen an den Herzmuskel stellt, von schwerwiegendster Bedeutung werden. Man denke nur daran, dafs Herzkranke erfahrungsgemäfs grofse Hitze schlecht vertragen, und mancher plötzliche Todesfall auf dem Marsche, beim Turnen und Baden, welcher als Herzschlag in die Erscheinung tritt, wird als Folge der verringerten Leistungsfähigkeit des auf irgend eine Weise geschädigten Herzmuskels aufzufassen sein. Für diese Schädigung wird gar nicht selten eine kürzlich überstandene Infektionskrankheit in Frage kommen.

Denn wenn auch die Prognose der infektiösen Myokarditis als eine günstige bezeichnet werden mufs, da im allgemeinen allein bei vierwöchiger Bettruhe Heilung ohne Folgen eintritt, so kann doch anderseits bei Verkennung oder Mifsachtung der Erscheinungen leicht eine gewisse Labilität des Herzmuskels zurückbleiben. Diese bedingt dann, zumal

[1]) Krehl: Erkrankungen des Herzmuskels. Nothnagels Sammelwerk. S. 370.
[2]) Veröffentlichungen des Militär-Sanitätswesens. Heft 22. S. 14.

wenn mehrere schädigende Momente zusammentreffen — Alkohol — Tabakmifsbrauch, schwere körperliche Arbeit — oft dauernde Herzdilatation und Hypertrophie mit all den lästigen subjektiven Symptomen, welche dem Krankheitsbilde der Herzinsuffizienz ersten Grades eigen sind. Denn zugleich sei an die Tatsache erinnert, dafs ein hypertrophisches Herz keineswegs so gut ist wie ein nicht vergrösertes gesundes, weil der hypertrophische Herzmuskel sehr oft von Anfang an eben krank ist. Menschen mit Herzhypertrophie sind durch körperliche Anstrengungen ungewöhnlich gefährdet und werden leicht dauernd dadurch geschädigt. So ertragen herzkranke Frauen das Puerperium oft sehr schlecht.

Hervorgehoben mag noch werden, dafs sich eine derartige Herzinsuffizienz auch im Anschlufs an eine harmlose Angina entwickeln kann. Im verflossenen Sommer arbeitete in der pathologischen Anstalt des Krankenhauses Moabit ein Student als Famulus, welcher eines Tages von der üblichen Krankenhausangina befallen wurde. Als er nach 14 Tagen wiederkam, klagte er noch über grofse Hinfälligkeit, Schlaflosigkeit und Kurzatmigkeit beim Treppensteigen. Die Untersuchung des sehr blafs aussehenden Mannes ergab die Zeichen beginnender Herzerweiterung und Herzarythmie.

Man ersieht daraus, mit welchem Rechte von französischen Autoren stets bei Herzbeschwerden in der Anamnese Wert darauf gelegt wird, ob der Betreffende eine Infektionskrankheit vor kürzerer oder längerer Zeit überstanden hat. Von deutscher Seite hat Fräntzel[1]) auf das Vorkommen von Angina pectoris im Anschlufs an Infektionskrankheiten aufmerksam gemacht.

Gegenüber diesen Ausführungen berührt es sonderbar, dafs bei einer Infektionskrankheit, bei welcher die Beschaffenheit des Herzens und speziell des Pulses für die Prognose von eminentester Bedeutung ist, bisher stets vergeblich nach der infektiösen Myokarditis gefahndet worden ist: bei der Pneumonie. Wohl findet man hier oft die parenchymatösen Veränderungen der Myodegeneratio cordis, welche aber auch oft genug fehlen.

Dagegen fielen Untersuchungen auf interstitielle myokarditische Herde stets negativ aus.

Das Vermissen dieser wird aber hier weniger Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dafs Pneumoniker gewöhnlich innerhalb des Fieberstadiums im Collaps sterben, also meist in der ersten Krankheitswoche, oft gar in den ersten Tagen der Erkrankung.

Dagegen setzt die Entwicklung von entzündlichen Veränderungen des Herzmuskels einen minder stürmischen Verlauf der Infektionskrankheit

[1]) Fräntzel, Vorlesungen über Herzkrankheiten. Bd. II. S. 55.

voraus, indem die sekundäre Myokarditis bei den oben erwähnten Infektionskrankheiten gewöhnlich erst Ende der zweiten bis dritten Woche oder noch später einsetzt.

Im Krankheitsbilde der Pneumonie überwiegt vielmehr die Vasomotorenlähmung, deren Folge der jähe Abfall des arteriellen Blutdrucks, namentlich im Splanchnikusgebiet ist. So entsteht eine Verblutung nach innen, in die grofsen Gefäfse der Leibeshöhle. Hier mufs nun vermehrte Arbeit des Herzens einsetzen, um den Blutdruck trotz des daniederliegenden Vasomotorentonus auf annähernd normaler Höhe zu halten. Ist aber das Herz zu dieser gesteigerten Arbeit nicht mehr genügend kräftig, so sinkt alsbald der arterielle Blutdruck, und dann tritt sekundäre Herzschwäche hinzu, bedingt durch ungenügende Blutfüllung der Coronararterien. Diese Sätze sind durch Experimentaluntersuchungen in der Leipziger Klinik von Romberg[1]) und anderen erhärtet worden.

Wegen dieser ungünstigen Komplikation sind am meisten die Oberlappenpneumonien gefürchtet. Diese Form ist seit altersher von besonderer Bedeutung wegen der Reizerscheinungen von Seiten des Gehirns, welche unter dem Terminus technicus des Meningismus bekannt sind. Differentialdiagnostisch kommt daher oft neben Typhus eine Meningitis in Frage; insbesondere hat sich auch manche Cerebrospinalmeningitis auf dem Sektionstisch als Pneumonie erwiesen.

Vor einiger Zeit ist darauf hingewiesen worden, dafs speziell bei der rechtsseitigen Oberlappenpneumonie eine mechanische Ursache für das Auftreten der meningitischen Erscheinungen verantwortlich zu machen ist. Infolge der Volumenzunahme des hepatisierten rechten Oberlappens findet eine beträchtliche Raumbeschränkung in der rechten Pleurakuppel statt, wodurch die dort gelegene Vena cava superior komprimiert wird. So entsteht durch Stauung eine venöse Hyperämie in der Schädelhöhle, welche ihrerseits die meningitischen Reizerscheinungen bedingt.

Bei Durchsicht der pathologischen Sammlung des Krankenhauses Moabit fand ich ein Präparat, bei welchem das ganze Gehirn eines Pneumonikers von punktförmigen Blutungen durchsetzt ist, wie man sie in geringerer Ausdehnung nach schweren Gehirnerschütterungen findet. Ich schöpfte sofort Verdacht auf eine rechtsseitige Oberlappenpneumonie, welchen ich durch Nachschlagen des alten Sektionsprotokolls bestätigt fand. So gewöhnlich nun auch das Vorkommen von blofser Hirnhyperämie bei Pneumatikern auf dem Sektionstisch ist, so selten finden sich derartige Blutungen im Gehirn. Es ist daher wohl anzunehmen, dafs die Stauung allein für ihr Zustandekommen nicht genügt, sondern dafs die tiefgreifende Schädigung der Gefäfswände durch erhöhte Virulenz der Pneumokokken

[1]) Romberg: Deutsches Archiv für klin. Medic. Bd. 48 und 49.

mitverursacht worden ist. Dafs aber anderseits die Durchlässigkeit der Gefäfswände nicht die alleinige Folge der Toxinwirkung ist, geht daraus hervor, dafs die serösen Häute — Pleura, Perikard — welche grade die Prädilektionsstellen für derartige septische Blutungen darstellen, in diesem Falle davon freigeblieben sind.

Besonderen Wert gewinnen meines Erachtens die Rombergschen Befunde dadurch, dafs sie sich so leicht zu der Engelmannschen myogenen Herzkontraktionstheorie in Beziehung setzen lassen, damit unseren anatomisch geschulten Kausalitätstrieb befriedigend.

Die rhythmische Herztätigkeit kommt bekanntlich nach Engelmann[1]) automatisch, allein auf myogenem Wege ohne Vermittlung des Nervensystems zustande. Zu diesem Vorgange befähigen den Herzmuskel folgende vier Kardinaleigenschaften: die automatische Reizerzeugung im Herzen selber, die Reizbarkeit seiner Muskelzellen, die Fähigkeit, einen irgendwo gesetzten Reiz von Muskelzelle zu Zelle weiterzuleiten und deren Eigenschaft, einen solchen Reiz mit einer Kontraktion zu beantworten.

Physiologisch verläuft der Vorgang so, dafs an den Mündungen der grofsen Venen automatisch rhythmische Reize entstehen, welche von hier durch die Muskulatur der Vorhöfe, dann durch die Blockfasern, welche Vorhöfe mit Ventrikeln verbinden, zum Ventrikel bis zur Herzspitze fortgeleitet werden. Dem entsprechend verläuft eine Kontraktionswelle den ganzen Herzmuskel entlang.

Denkt man sich demnach, dafs das Reizleitungsvermögen der Muskelzellen ohne Nervensystem nur durch Kontakt von Muskelzelle mit Muskelzelle stattfindet, so kann diese Reizleitung schwerlich in einer Muskulatur in gleicher Weise fortbestehen, in welcher dieser innige Kontakt zwischen den Muskelzellen mehr oder minder aufgehoben ist.

Das ist aber, wie wir sahen, bei der infektiösen Myokarditis zum Teil geschehen: infolge interstitieller Exsudation sind die einzelnen Muskelfasern auseinandergedrängt. Durch diese entzündliche Ausschwitzung ist ein mechanischer Widerstand für jede Kontraktion geschaffen, und somit wird die Kontraktilität der Muskelzellen im ganzen ungünstig beeinflufst.

Es leuchtet ein, dafs unter diesen Verhältnissen der Puls in seiner Qualität geschädigt werden wird, umsomehr als nach Engelmann[2]) Änderungen in der Gröfse und Kraft der Systolen niemals von Änderungen in der Stärke der Herzreize abhängen. Denn der geringste derselben

[1]) Engelmann: Das Herz und seine Tätigkeit im Lichte neuerer Forschung. Festrede am 2. 12. 1903.

[2]) Engelmann: Festrede S. 32.

ruft stets am Herzmuskel eine maximale Zuckung hervor. Schwankungen in der Höhe der Systolen sind vielmehr immer durch Störungen in der Kontraktilität der Muskelelemente bedingt, welche von der Vergrößerung der mechanischen Widerstände herrühren.

In gleicher Weise erklären sich übrigens auch die häufigen Unregelmäßigkeiten in der Pulsschlagfolge bei Herzschwielen der Myokarditis fibrosa auf arteriosklerotischer Basis. Hier leidet die Herzrhythmik, weil Muskelfasern zugrunde gegangen sind. Durch die dafür zwischen die einzelnen Muskelbündel eingelagerten Bindegewebsstränge ist aber das Fortleitungsvermögen für die Kontraktionsreize erheblich erschwert; daraus resultiert dann eben aller Wahrscheinlichkeit nach jene bekannte myokarditische Arythmie bei der Coronarsklerose, wenn auch immerhin hier die verringerte Blutzufuhr zum Herzmuskel durch Verengerung der ernährenden Herzarterien mit im Spiele sein mag.

Zum Schluß sei es mir gestattet, auf ein Herztonikum hinzuweisen, welches wohl weniger allgemein bekannt ist. Es ist das Strychninum nitricum in Form subkutaner Injektion.[1]) Oberstabsarzt Leu verwendet dieses Mittel seit vielen Jahren in ausgedehntester Weise sowohl bei akuter Herzschwäche im Collaps infolge von Infektionskrankheiten, insbesondere bei der Pneumonie, wie auch gegen chronische Herzinsuffizienz bei der Coronarsklerose und Pulsunregelmäßigkeiten bei beginnender allgemeiner Arteriosklerose.

In der Literatur habe ich nur wenige Angaben darüber gefunden. Nach Husemann[2]) bedingt das Strychnin eine enorme Steigerung des Blutdrucks durch Reizung des vasomotorischen Zentrums und erregt zugleich stark das Atemzentrum. Danach wäre es theoretisch das gegebene Gegenmittel gegen Collaps, durch welchen der muskuläre Tonus der Arterien im Splanchnikusgebiet infolge zentraler Lähmung der Gefäßnerven herabgesetzt wird. Therapeutisch ist es daher als Vasomotorenmittel zu bezeichnen und dem Coffein an die Seite zu stellen, welches ja jetzt vielfach gerade bei der Pneumonie in vorbeugendem Sinne gegen Eintritt von Herzschwäche verwandt wird.

So empfiehlt auch Ewald[3]) das Strychnin bei alkoholischen Delirien, während es Heubner[4]) gegen Herzschwäche im Scharlach gibt. Auf Empfehlung von Oberstabsarzt Leu ist es auch öfter im Garnisonlazarett I Berlin bei Pneumonie mit bestem Erfolge angewendet worden.

[1]) Anfangsdosis 0,0003.
[2]) Lehrbuch der Arzneimittellehre. S. 483.
[3]) Ewald, Arzneiverordnungslehre. S. 207.
[4]) Deutsche Klinik, Band VII. S. 320.

Zur Ätiologie der Schenkelhalsfrakturen.

Von
Dr. **Johannes Kob**, Stabsarzt in Allenstein.

Die Gewalteinwirkungen, welche einen Bruch des Schenkelhalses verursachen, sind, entsprechend der geschützten Lage dieses Knochenteils, in der grofsen Mehrzahl der Fälle indirekte, d. h. sie treffen in der Regel entweder den Trochanter major in der ungefähren Richtung des Schenkelhalses oder aber die Füfse oder Kniee in der Längsrichtung des Beines. Und auch gegen diese Traumen ist der Schenkelhals ziemlich vollkommen gesichert durch sein aufserordentlich starkes Gefüge; denn nicht nur zeigen die Bälkchen und Lamellen seiner Spongiosa eine derartige Anordnung, wie sie nach Zug- und Drucklinien genau den Gesetzen der Statik entspricht, wie sie also am zweckmäfsigsten ist, um mit dem kleinsten Volumen die gröfste Tragfähigkeit zu verbinden (H. Meyer, Julius Wolff), sondern auch die Compacta erweist sich überaus widerstandsfähig und besitzt zur Erhöhung der Haltbarkeit des Knochens gewissermafsen noch zwei wichtige Verstärkungen. Die erste ist der sog. Adamsche Bogen; er bildet eine sehr kräftige Verdickung der Compacta an der unteren Seite des Halses, insbesondere an dessen Übergang in den Femurschaft; er trägt wie ein gewölbter Strebepfeiler die Last des Körpers. Die zweite Verstärkung, der Schenkelsporn Merkels, spaltet sich gewissermafsen als innere Platte oder Leiste von der Corticalis der Hinterfläche des Collum ab und erstreckt sich frei in der Richtung auf den grofsen Rollhügel in die Spongiosa hinein, deren Bälkchen und Plättchen von ihm aus fächerförmig ausstrahlen. Es ist klar, dafs die immerhin weichere Spongiosa durch diese eingelagerte Platte kompakter Substanz einen besonders festen Halt bekommt.

Berücksichtigt man ferner die etwas geschweifte Gestalt des Schenkelhalses, welcher im ganzen einen gelinden, oben konvexen Bogen bildet, und seine von vorn nach hinten abgeplattete Form, indem sein Durchmesser von oben nach unten, um die Tragfähigkeit des Collum als Hebelarm zu erhöhen, annähernd doppelt so grofs ist als der Durchmesser von vorn nach hinten, so müfste durch diese ganzen Verhältnisse des inneren und äufseren Aufbaues der Schenkelhals auch gegen erhebliche indirekte Gewalteinwirkungen vollständig gesichert erscheinen, wenn er nicht durch einen Umstand gleichzeitig besonders gefährdet würde, nämlich durch

seine Winkelstellung zum Oberschenkelschaft. Da die ganze Last des Körpers, welche auf dem Schenkelkopf ruht, nicht von einem geradlinigen, sondern von einem bogenförmigen Oberschenkelknochen getragen wird, so erkennt man, dafs die Verhältnisse für die Tragfähigkeit des Oberschenkels im ganzen betrachtet um so ungünstiger sein müssen, je gröfser der Bogen ist, d. h. je spitzer der Winkel ist, welchen der Hals gegen den Schaft des Femur bildet.

Nun ist durch sorgfältige Messungen festgestellt worden, dafs der genannte Winkel im höheren Alter des Menschen, bei den Frauen auch schon in jüngeren Jahren, um etwa 2 bis 3° kleiner ist als sonst (Hyrtl) und es ist z. T. schon durch dieses Verhalten eine Prädisposition des höheren Alters — insbesondere der alten Frauen — zu Schenkelhalsbrüchen bedingt. Dazu kommt aber noch vor allem, dafs eben jene besonderen Verstärkungen, welche im jüngeren und reifen Alter den Schenkelhals vor Brüchen bewahren, im Alter allmählich schwinden; der Rückbildungsprozefs, die Knochenresorption im Alter, erstreckt sich nicht nur auf die kompakte Substanz, sondern auch auf die Bälkchen der Spongiosa. Letztere wird weitmaschig, weich, krümelig; am längsten bleibt dasjenige System von Bälkchen erhalten, welches vom Anfang des Adamschen Bogens nach dem oberen Teil des Kopfes aufsteigt und die Last des Körpergewichts von der Pfanne auf den Adamschen Bogen und den Schenkelschaft vermittelnd überträgt, während die anderen Bälkchensysteme, die schrägen und seitlichen, früher schwinden (H. Meyer, Riedinger). Die Compacta, auch schliefslich der Adamsche Bogen und der Merkelsche Schenkelsporn, verliert ihre Dicke und Festigkeit, die erdigen Bestandteile überwiegen mehr und mehr, sie wird brüchig und schwindet z. T. ganz. Somit wird der Schenkelhalsbruch vorzugsweise zu einem Leiden alter Leute.

Dennoch hat die Erfahrung gelehrt, dafs auch bei kräftigen, gesunden, jungen Männern — selbst ganz abgesehen von den in der Jugend und im Pubertätsalter häufiger vorkommenden Epiphysenlösungen des Caput femoris — hier und da Brüche des Schenkelhalses vorkommen können.

Unter den hier in Frage kommenden äufseren Traumen unterscheidet man praktisch zwei Kategorien, je nach der Richtung, in welcher die Gewalt den Körper trifft. In die erste Kategorie gehören diejenigen Fälle, in denen bei einem Sturz des Körpers auf die Füfse möglichst bei ausgestreckten Knieen oder auf die Knie selbst der Stofs der Körperlast direkt auf die Pfanne und den in ihr fixierten Kopf wirkt. Da die Richtung dieser Gewalteinwirkungen zusammenfällt mit einer gedachten

Verbindungslinie des Kniegelenks mit der Schenkelpfanne, so werden sie bestrebt sein, den von Schenkelhals und -schaft gebildeten Bogen noch stärker zu biegen und bei genügender Stärke diesen Bogen zu sprengen oder einzuknicken. Und dies geschieht am leichtesten am Collum dicht bei oder gerade an seiner Übergangsstelle in den Kopf, weil sie den schwächsten Punkt des ganzen Bogens darstellt. Somit wird bei den auf diese Weise entstehenden Frakturen meist der Kopf vom Halse abgetrennt und der Hals gewissermafsen nach oben verschoben, während der Hals mit dem Trochanter dank der hier gröfseren Festigkeit des Knochengefüges in Zusammenhang bleibt; der Bruch ist dann rein intrakapsulär.

Bei der zweiten Gruppe von Fällen trifft das Trauma den Trochanter in seitlicher Richtung, z. B. bei heftigem Fall oder Stofs auf die Hüfte. Da hierbei die Richtung des Traumas mit der Achse des Schenkelhalses annähernd zusammenfällt, so erfolgt bei etwa entstehendem Bruch keine Abtrennung des Kopfes vom Halse, sondern es wird naturgemäfs die Insertion des Halses in die Trochanterpartie gelöst, wobei oder indem die starke Compacta des Collum in die weichere, weniger widerstandsfähige Spongiosa des Trochanter hineingetrieben wird; es kommt meist zu einer beträchtlichen, festen Einkeilung des Collum in die Trochanterpartie. Das Trauma hat ja das Bestreben, Trochanterpartie und Collum in der Längsrichtung des letzteren zusammenzupressen; es stellt also das Collum den Keil dar und die Trochanterpartie, als vorwiegend aus Spongiosa bestehend, die weichere Masse, in die der Keil eindringt. Es ist dabei zu bemerken, dafs die Einkeilung am tiefsten zu sein pflegt am unteren Umfange der Insertion des Collum in den Trochanter, wo namentlich der Adamsche Bogen ein tiefes Eindringen erleichtert, während am oberen Umfange die Dislokation nur gering ist, so dafs die Frakturlinie hier sozusagen ein Charnier bilden kann, um welches sich der frakturierte Schenkelhals bei seiner Dislozierung dreht. (Riedinger.) Der Erfolg dieses Verhaltens ist ein Verkürzung des Beines, Verkürzung des Halses und Kleinerwerden des zwischen Hals und Schaft bestehenden Winkels, welcher mitunter kleiner als ein rechter wird. Mehr oder weniger liegen diese Brüche extrakapsulär, am regelmäfsigsten hinten, dagegen vorn, wo die Kapsel weiter lateralwärts reicht als hinten, häufig noch innerhalb der Kapsel. Dies kann unter Umständen insofern von einiger Bedeutung sein, als die an den Fragmenten sich inserierenden und etwa unverletzt gebliebenen vorderen Faserbündel der Gelenkkapsel einem erheblichen, sekundären Auseinanderweichen der Fragmente sehr wohl entgegenwirken können.

Nun ist noch eine dritte Möglichkeit der Fraktur des Collum femoris vorhanden, bedingt weniger durch eine äufsere Gewalteinwirkung, als vielmehr durch aktiven Muskelzug und Bänderspannung. Das Ligamentum Bertini, das stärkste Band des menschlichen Körpers, entspringt bekanntlich von der Spina ilium ant. inf. und setzt sich aufser an der Linea intertrochanterica anterior auch an dem Oberschenkelhals fest, diesen von unten her mit der Zona orbicularis Weberi ringförmig umfassend. Riedinger hat nun nach dem Vorgang von v. Linhard durch Experimente bewiesen, dafs eine starke Spannung dieses Ligaments, wie sie bei äufserster Rückwärtsbeugung des Oberkörpers bei fixiertem Oberschenkel zustande kommt, nicht etwa ein Zerreifsen des Bandes, sondern eine Ablösung seiner Insertion an der Corticalis und sodann ein Abreifsen des ganzen Halses von der Trochanterpartie zur Folge hat. Das Band selbst ist ja so stark, dafs es auch bei den gewaltsamsten Luxationen des Hüftgelenks nicht einreifst; so wird es auch durch die erwähnten Traumen nicht zerrissen. Vergleicht man dieses Ergebnis der interessanten Experimente Riedingers mit dem Mechanismus anderer typischer Rifsfrakturen, so wird man zu der Theorie einer dritten Art von Schenkelhalsfrakturen hingeführt, nach welcher diese Verletzung z. B. bei geringeren äufseren Traumen eintreten könnte, wenn sie mit einem Straucheln des Körpers und dadurch bewirkter unwillkürlicher, starker Rückwärtsbewegung des Rumpfes bei fest auftretendem Bein verbunden sind. Das Resultat ist eine Rifsfraktur des Collum an der Stelle der Trochanterinsertion mit Dislokation nach vorn, Kleinerwerden des Winkels zwischen Collum und Femurschaft und gröfserer oder geringerer Einkeilung in die Trochanterpartie; diese Einkeilung würde hauptsächlich den Adamschen Bogen und den hinteren Abschnitt der Compacta des Halses betreffen. Man mufs sich dabei der eingangs angeführten anatomischen Tatsachen erinnern, aus denen hervorgeht, dafs gerade in dem Durchmesser, in welchem die hier in Betracht kommende Gewalt wirkt, nämlich in dem Durchmesser von vorn nach hinten, der Schenkelhals besondere Verstärkungen seiner Haltbarkeit nicht besitzt und daher auch nicht aufsergewöhnlich widerstandsfähig ist; und so gibt er vielleicht um so leichter derartigen Traumen nach.

Wir haben also im wesentlichen drei Möglichkeiten für das Zustandekommen einer Schenkelhalsfraktur und als disponierende Ursache aufserdem vor allem das hohe Alter.

Wenn demnach auch — abgesehen von den Epiphysenlösungen im Pubertätsalter und der daraus resultierenden Coxa vara — das genannte Leiden fast nur bei alten Leuten vorkommt, so kommt es dennoch auch

bei ganz gesunden, kräftigen, jungen Männern vor. So finden wir z. B. in den Sanitätsberichten über die Königlich preufsische Armee aus den Jahren 1894 bis 1902 folgende bemerkenswerte Angaben, welche ich der Einfachheit halber wörtlich wiedergeben möchte.

1894 bis 1896. 7 Schenkelhalsbrüche, davon: 2 durch Fall auf ebener Erde, 2 durch Sturz mit dem Pferde, 2 durch Fall aus der Höhe, 1 durch Aufschlagen eines harten Gegenstandes. Im ganzen 84 Oberschenkelbrüche.

1897 bis 1898. Ein Musketier in Königsberg machte nach dem Frontmachen eine scharfe Wendung zum Wegtreten, wobei sein Fufs von einer hervorstehenden Eisenbahnschiene festgehalten wurde. Er fiel um. Die Untersuchung ergab einen Schenkelhalsbruch, was eine Röntgenuntersuchung bestätigte.

Gleichfalls durch Muskelzug entstand ein Rifsbruch des Schenkelhalses bei einem Musketier in Danzig dadurch, dafs er sich, auf einer Strafsenbahnschiene ausgleitend, mit grofser Kraftanstrengung aufrecht zu halten suchte.

Ein Sergeant vom Inf. Regt. 124, der im schlaftrunkenen Zustande eine Steintreppe hinabgestürzt war, konnte als dienstfähig wiederhergestellt werden, obgleich er sich neben einem Oberschenkelhalsbruch einen Bruch des Schädelgrundes, des Unterkiefers in der Mitte, der linken Speiche, des linken Schienbeins und eine starke Beckenquetschung zugezogen hatte.

1889 bis 1900. Unter den Oberschenkelbrüchen finden sich auffallend viel Schenkelhalsbrüche. Die Verhältniszahl der Brüche des Schaftes zu denen des Halses beträgt etwa 3 : 1. Einzelne Leute mit eingekeilten Schenkelhalsbrüchen waren noch gegangen; einigemal konnte der Bruch nur durch die Röntgenaufnahme sichergestellt werden. Ein Schenkelhalsbruch heilte mit 4 cm Verkürzung. Sonst überschritt die Verkürzung nie 2,5 cm, meist betrug sie 1 bis 1,5 cm. Im ganzen 82 Oberschenkelbrüche.

1900 bis 1901. Von zwei eigentümlichen Brüchen des Schenkelhalses glaubt Oberarzt Rammstedt, dafs sie zur Gruppe der von Sprengel als traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur bezeichneten Erkrankungen gehören:

Ein Musketier in Kassel war zwei Monate wiederholt an Schmerzen im rechten Oberschenkel behandelt und mehrmals im Lazarett gewesen. Als er wieder Dienst tat, brach er bei einem Parademarsch nach einem Übungsmarsch zusammen. — Verkürzung des Beins um 4 cm, Hochstand des grofsen Rollhügels. Durch Röntgenbild eingekeilter Schenkelhalsbruch nachgewiesen.

Ein Musketier in Gotha fiel auf dem Marsch nach dem Schiefsstande um, nachdem er schon acht Tage lang Schmerzen in der Gegend des rechten Hüftgelenks gehabt hatte. Für das Vorhandensein eines Schenkelhalsbruchs sprachen die Verkürzung und Auswärtsdrehung des Beines.

1901 bis 1902. Drei Schenkelhalsbrüche. Zweimal Fehltreten die Ursache des Bruches, mit dem die Leute noch eine Zeitlang gegangen waren.

Es sei mir nun im folgenden gestattet, über zwei Fälle von Schenkelhalsfraktur in aller Kürze zu berichten, welche sowohl wegen des jugendkräftigen Alters der betroffenen Personen — es handelt sich in beiden

Fällen um Soldaten im Alter von 22 Jahren — als auch wegen der relativen Geringfügigkeit bzw. der Art des Unfalls einiges Interesse beanspruchen und welche sich merkwürdigerweise in dem kurzen Zeitraum von noch nicht einem Jahre in hiesiger Garnison ereigneten. Sie reihen sich den eben zitierten Angaben an.

Fall I.

Der Musketier R., welcher schon zwei Tage lang über Schmerzen im linken Oberschenkel geklagt hatte, erlitt am 11. 1. 03 einen anscheinend geringen Unfall, indem er beim Exerzieren ohne Gepäck auf dem Kasernenhof auf die linke Seite fiel. Die angeblichen Schmerzen wurden in diesem Moment so bedeutend, dafs er nicht mehr aufzutreten vermochte. Er klagte bei seiner Aufnahme ins Lazarett über Schmerzen an der Aufsenseite der linken Hüfte und an der Vorderseite der oberen Oberschenkelhälfte; druckempfindlich war besonders die Gegend unterhalb des grofsen Rollhügels. Die Untersuchung ergab die Diagnose Fraktur des Schenkelhalses, welche durch die Röntgenaufnahme bestätigt wurde. Letztere bewies, dafs der Schenkelhals in der Gegend seines Ansatzes an die Trochanterpartie abgebrochen war. Nach Heilung der Fraktur zeigte das Röntgenbild einen aufserordentlich deutlichen, starken Knochenring, welcher durch Kallus- und Exostosenbildung um den Ansatz des Kollum an den Trochanter entstanden war, ferner eine Abknickung des Halses aus seiner ursprünglich stumpfwinkeligen Stellung in eine fast rechtwinkelige, Annäherung des Caput femoris an den kleinen Rollhügel, Annäherung des Trochanter major an die Spina Ilei ant. sup., dabei vollkommen regelrechte Umrisse des Schenkelkopfes.

Ob und in welcher Weise die schon vor dem Unfall geklagten Schmerzen mit der Verletzung zusammenhingen, bleibt dunkel. Es finden sich keine Zeichen einer etwa der Läsion zugrunde liegenden Knochen- oder Gelenkserkrankung. Nach dem Röntgenbilde ist auch eine traumatische Lösung der Kopfepiphyse, welche sich auch allmählich entwickeln kann, und an welche man ja denken könnte, ausgeschlossen; der ganze Kopf ist unverletzt und liegt in der Pfanne. Möglich, dafs die angeblichen Schmerzen vor dem Unfall eine ganz andere Ursache hatten und schliefslich ihrerseits den Unfall, d. h. den Fall auf die Seite beim Exerzieren, begünstigten oder herbeiführten.

Es handelt sich also in diesem Falle um einen Querbruch des Collum femoris anscheinend an seinem Ansatz an die Trochanterpartie infolge von einfachem Fall auf die Seite bei einem 22jährigen gesunden, kräftigen Manne.

Fall II.

Musketier N. hatte ebenfalls schon eine Zeitlang (acht Tage) über Schmerzen im linken Bein geklagt und zwar in den Sehnen der Kniekehle, ehe sich am 5. 12. 03 der eigentliche Unfall ereignete. Dies geschah auch beim Exerzieren auf dem Kasernenhof — ohne Gepäck —, jedoch nicht durch Fall auf die Seite, sondern dadurch, dafs er beim Marschieren mit dem linken Fufs in eine seichte Bodenvertiefung trat. Er selbst erzählt den Hergang so, dafs er bei diesem unbedeutenden Fehltritt ins Straucheln kam und sich durch Rückwärtswerfen des

Rumpfes zu halten suchte, während noch das Bein ausgestreckt und der Fuſs am Boden festgestellt war. Erst in diesem Augenblicke habe er heftigeren Schmerz im Bein verspürt, so daſs er sich nur mit Mühe auf dem anderen Bein aufrecht hielt. Hingefallen ist er überhaupt nicht, sondern wurde, nachdem er seinem Vorgesetzten gemeldet, daſs er nicht mehr auftreten könne, von Kameraden gestützt und fortgetragen. Die äuſsere Untersuchung sowie das Röntgenverfahren stellten eine Fractura colli femoris fest, und zwar ergab die Röntgenphotographie einen Bruch des Halses am Ansatz an die Trochanterpartie. Sehr deutlich ist auf dem Radiogramm die Einkeilung der Compacta des Halses in die Spongiosa des Trochanter, die dadurch bewirkte Verkürzung des Halses, die Abknickung des Collum aus seiner ursprünglichen Richtung, sodaſs zwischen ihm und dem Schaft des Femur ein fast spitzer Winkel entsteht, und die Annäherung des Trochanter an den vorderen oberen Darmbeinstachel. Der Hals bzw. der Kopf scheint unmittelbar dem kleinen Rollhügel aufzuliegen. An der Einkeilung ist hauptsächlich der untere, festeste Teil der Compacta des Collum — der Adamsche Bogen — beteiligt, welcher ganz tief in den Trochanter eingedrungen zu sein scheint und welcher sich auf dem Bilde scharf markiert. — Die Verkürzung des Beines betrug 3 cm. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daſs die unbedeutende Erschütterung des Körpers beim Treten in eine geringe Bodenvertiefung auf dem sonst doch ebenen Kasernenhof an sich nicht die Veranlassung gewesen sein kann zu der schweren Knochenverletzung. Vielmehr stimmt die Schilderung des Unfalles durch den Mann selbst so auffallend zu der von Linhard und Riedinger aufgestellten Theorie, daſs man zu der Überzeugung gedrängt wird, daſs die Schenkelhalsfraktur in diesem Falle durch die infolge des Strauchelns eingetretene Anspannung des Ligamentum Bertini zustande kam, also eine Riſsfraktur des Collum femoris am Trochanteransatz vorliegt. Die erhebliche Verschiebung des Femurschaftes nach oben erklärt sich, abgesehen vom Muskelzuge, wohl unschwer besonders dadurch, daſs das Bein beim Unfall ausgestreckt und aufrecht fixiert war, während gleichzeitig das Körpergewicht auf dem Caput femoris ruhen blieb und dieses mit dem frakturierten Halse nach unten drückte. Das lose obere Fragment, speziell die Spitze des Adamschen Bogens, konnte sich dabei nicht einfach an dem Trochanter vorbeischieben, sondern wurde in die weiche Spongiosa des letzteren hineingetrieben, festgekeilt. Wie stark diese Einkeilung war, geht auch daraus hervor, daſs es dem Kranken einige Stunden nach dem Unfall, und auch noch am anderen Morgen, möglich war, mit einiger Mühe auf den linken Fuſs aufzutreten und hinkend im Zimmer umherzugehen.

Da das Röntgenbild keine Zeichen einer etwa schon vor dem Unfall vorhanden gewesenen Knochenerkrankung bietet, eine solche auch nach den anderen Symptomen und dem Verlauf auszuschlieſsen ist, so ist es auch in diesem Falle nicht klar, ob den schon acht Tage lang vor dem Unfall angeblich empfundenen Schmerzen eine Beziehung zu der späteren Knochenläsion zukommt.

Es handelt sich in diesem zweiten Falle um einen Riſsbruch des Schenkelhalses am Trochanteransatz mit starker Dislokation und Einkeilung infolge von Anspannung des Ligamentum Bertini bei einem 22jährigen gesunden Manne.

Wenn die obigen Auseinandersetzungen, welche an sich ja nichts Neues bringen, sowie die beiden angeführten Beobachtungen dazu beitragen sollten, die Aufmerksamkeit auf diese bei jungen Männern immerhin recht seltenen, aber in ihren Folgen so schweren Verletzungen zu lenken, so ist der Zweck dieser Zeilen erfüllt.

Literatur:

v. Pitha und Billroth, Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie.

F. König, Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

H. Fischer, Spezielle Chirurgie.

Rammstedt, Über traumatische Lösung der Femurkopfepiphyse und ihre Folgeerscheinungen (Archiv für klinische Chirurgie, Band 61, 1900).

Riedinger, Studien über Grund und Einkeilung der Schenkelhalsbrüche.

Beitrag zur Pathologie und chirurgischen Behandlung der Jacksonschen Epilepsie.

Von

Oberarzt Dr. **Mermingas** in Athen.

Eine äufserst seltene Ursache von nicht traumatischer Rindenepilepsie stellt folgender durch die Operation geheilte Fall dar:

Der im zweiten Dienstjahr stehende 23 Jahre alte Kavalleriesoldat Sokrates D. stammt aus einer Familie, in welcher mehrere Mitglieder von rein nervösen Leiden befallen sind. Ein Bruder seines Vaters soll Epileptiker gewesen sein, während alle übrigen Mitglieder der Vaterfamilie an nervösen Kopfschmerzen leiden. Er selbst wurde in den letzten zwei Jahren öfters von Kopfschmerzen heimgesucht. Sonst war er immer gänzlich gesund. Eine Kopfverletzung will er niemals erlitten haben. Seit seiner Einstellung in die Armee (vor 13 Monaten) ist er nie krank gewesen.

Am 23. November 1904, im vollen Wohlbefinden, fühlte er plötzlich, während er mit anderen Soldaten in Reihe stand, ein Kriebeln am linken Arm; alsdann verlor er das Bewufstsein, worauf er in das Lazarett transportiert wurde. Schon bald nach der Einlieferung kam er wieder zu sich; die Untersuchung liefs nichts Krankhaftes erkennen. Am Tage darauf wurde er mit Schonung zur Truppe entlassen, indem auf die Möglichkeit eines epileptischen Anfalls hingewiesen und sorgsame Beobachtung zur Feststellung des späteren Verlaufs empfohlen wurde. Fünf Tage später stellte sich bei ihm ein taubes Gefühl der linken oberen Extremität ein, welches vom linken kleinen Finger seinen Anfang nahm, sich später auf den Ring- und die übrigen Finger und zuletzt auf den ganzen Arm ausdehnte. Am 5. Januar, also 43 Tage nach dem ersten Beginn der Erkrankung, bemerkte er den ersten typischen Anfall von partieller Epilepsie, welcher in der linken Hand beginnend, sich bald über den ganzen linken Arm und die gleichnamige Gesichtshälfte verbreitete. Das Bewufstsein blieb

erhalten, nur vermochte er während der Dauer des Anfalls weder zu sprechen noch sich zu bewegen.

Am folgenden Tage wurde er im Lazarett (innere Abteilung) aufgenommen. Innerhalb zehn Tagen sind dort neun Anfälle notiert worden; von diesen verliefen sechs leichter (Kriebeln des linken Armes und der gleichseitigen Gesichtshälfte mit nachfolgendem Brenngefühl und leichter Parese der linken oberen Extremität), während die übrigen drei mit klonischen Zuckungen des ganzen Armes und der Gesichtshälfte einhergingen. Am 16. Januar 1905 in die chirurgische Abteilung verlegt.

Status praesens. T. 36,5°. P. 92. A. 20. Kräftig gebauter, gesund aussehender Mann mit gesunden inneren Organen. Anfall (11 Uhr V.). Beginn der Zuckungen vom linken kleinen Finger; Ausbreitung derselben zuerst zu den übrigen Fingern, alsdann zum Unter- und Oberarm, und zuletzt zur linken Gesichtshälfte (orbicularis oris, levator labii superioris, orbicularis palpebrarum und frontalis, von denen nur der zweite von einseitigem, die übrigen drei von beiderseitigem Krampf befallen sind). Das Bewufstsein blieb ungestört. Nach dem Anfall stellte sich starke Parese der linken Hand ein, die Beweglichkeit der übrigen Muskeln blieb intakt. Berührungs- und Schmerzempfindung wie auch Temperatursinn der linken oberen Extremität abgeschwächt. Muskelsensibilität und stereoskopischer Sinn gänzlich erloschen.

17. Januar. Diffuser Kopfschmerz. Anfall von Kriebelgefühl in der linken oberen Extremität. Im übrigen Zustand keine Veränderung. Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigte im rechten Auge aufser leichter Hypermetropie keine krankhafte Veränderung; das linke Auge kann wegen alten traumatischen Stars nicht untersucht werden.

18. Januar. Die Sensibilitätsprüfung zeigt Besserung in bezug auf die übrigen Qualitäten der Hautempfindlichkeit, während der Muskel und stereognostische Sinn verloren bleibt.

20. Januar. T. 36°. P. 72. A. 20. Seit gestern zweimal galliges Erbrechen. Starker Kopfschmerz, welcher nachher den Typus der Hemikranie annahm.

21. Januar. 36,3°. P. 64. A. 16. D. hat gestern sechsmal erbrochen. Der Kopfschmerz hielt bis Mitternacht an. Keine besonders empfindliche Stelle auf dem Schädel. Ein Anfall von partieller Epilepsie ist gestern aufgetreten. Völlige Lähmung der linken Hand. Beweglichkeit im Ellbogen und Schulter normal. Die Schmerzempfindung bleibt normal. Die Berührungsempfindung besteht noch teilweise im Rücken der linken Hand und der Finger, während sie in der Oberfläche gänzlich fehlt. Kältesinn normal; Wärmeempfindung etwas abgeschwächt. Stereognostischer und Muskelsinn völlig erloschen.

22. Januar. 36,3°. P. 68. A. 20. Gestern nachmittag Krampfanfall in der linken oberen Extremität und der gleichnamigen Gesichtshälfte. Starker Kopfschmerz. Einmaliges galliges Erbrechen.

23. Januar. 36,5°. P. 76. A. 24. Das Erbrechen hat sich dreimal wiederholt. Ununterbrochener Kopfschmerz. Kriebelgefühl am linken Mundwinkel und Nasenflügel, Beweglichkeit und Sensibilität wie früher.

24. Januar. 36,6°. P. 68. A. 18. Kein neuer Anfall. Der Kopfschmerz, der gestern ausgeblieben war, stellte sich seit Mitternacht mit der früheren Heftigkeit ein. Kein Erbrechen. Vollständige Lähmung der linken Hand. Elektrische Erregbarkeit normal.

25. Januar. 36,4°. P. 72. A. 20. Kein Erbrechen. Geringer Kopfschmerz. Leichter Krampfanfall am linken Mundwinkel. Die übrigen Körperfunktionen normal. Sensorium völlig frei.

26. Januar. 36,4°. Kopfschmerz. Gestern ist eine Störung im Sprachvermögen beobachtet worden, welche aber heute wieder verschwand.

27. Januar. 36,4°. P. 60. A. 18. Ununterbrochenes Erbrechen seit gestern Abend. Heftiger Kopfschmerz. Benommenheit.

Offenbar handelte es sich bei unserem Kranken um eine Läsion der rechten motorischen Hirnregion und zwar in der Mitte ihrer Höhe. Aber welche Art war diese Läsion? Von den zwei grofsen Kategorien, in welche alle diesbezüglichen Krankheiten zerfallen, nämlich von den traumatischen und von den pathologischen Erkrankungen, konnte in unserem Fall die erste ausgeschlossen werden. Von den inneren Ursachen einer Hirnerkrankung kam Syphilis nicht in Betracht, denn unser Kranker, der aus einem Dorf stammt, wo venerische Krankheiten unbekannt sind, trug weder früher noch jetzt ein Zeichen syphilitischer Ansteckung an sich. So mufste mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dafs es sich entweder um eine Neubildung oder um Solitärtuberkel handelte. Mit der Möglichkeit einer parasitären Cyste mufste natürlich auch gerechnet werden. Gegen die Annahme eines Gehirnabszesses sprach erstens die Abwesenheit jedes ursprünglichen Herdes, von dem die metastatische Eiterung ausgehen konnte, und zweitens das Fehlen von Fieber. Die Gefahr einer Verschlimmerung legte von vorn herein den Gedanken an operativen Eingriff nahe. Am 21. Tage nach der Einlieferung des Kranken wurde plötzlich die Erscheinung des Gehirndrucks so manifest, dafs weiterer Verzug als unerlaubt erschien.

Kraniotomie.

Bestimmung der rechten Rolandoschen Furche durch die Krönleinschen Linien, welche auf dem rasierten Schädel mit der Spitze des Messers gezogen wurden. Zungenförmiger Weichteilknochenlappen, der so angelegt wurde, dafs seine Mitte dem Armzentrum entsprach. Gegen die Weichteilblutung wurde prophylaktisch der Esmarsche Schlauch um den gröfsten Horizontaldurchmesser des Schädels angelegt, welche Mafsnahme sich als sehr nutzbringend erwiesen hat. Der Knochen wurde ausschliefslich durch Hammer und Meifsel getrennt. Mäfsige Blutung aus der Diploë. Nach dem Herunterklappen des Lappens zeigte die Dura normale Farbe aber keine Pulsation. Kreuzweise Spaltung derselben. In der Mitte der Rolandoschen Furche liegt eine mit Blut stark angefüllte Vene. Die hintere Zentralwindung erwies sich als normal in bezug auf Farbe und Konsistenz; dagegen ist die vordere Zentralwindung und der ihr anliegende Teil des Stirnlappens schwarzbraun verfärbt und zeigt deutliche Fluktuation. Einschnitt mit dem Messer auf dem hervortretenden Punkt. Eine reichliche Blutansammlung tritt jetzt heraus, nach deren Entleerung das Gehirn anfängt zu pulsieren. Das Blut ist

von tief roter Farbe, im ganzen flüssig und gänzlich steril (wie die Kulturprüfung erwies). Die Höhle, welche von der Blutansammlung erzeugt war, streckte sich bis tief in die Gehirnsubstanz hinein, ihre Wandung bestand aus dem zerfetzten Hirnparenchym, ihre Größe war ungefähr diejenige eines Eies. Tamponade. Zurücklegen der Durateile und des Weichteilknochenlappens, an dessen oberem Rand eine kleine Lücke zum Durchführen des Tampons übrig gelassen wurde. Befestigung des Lappens in seiner Lage durch einige Weichteilnähte.

Die Operation (Dauer von 52 Minuten) wurde durch keine Komplikation gestört. Nach dem Aufwachen zeigte sich Unregelmäßigkeit des Pulses, indem die Pulsschläge sich bald vermehrten bald verlangsamten. Die Erscheinungen des Gehirndruckes verschwanden darauf, und der allgemeine Zustand ließ nichts zu wünschen übrig. Die Lähmung der linken Hand blieb nach wie vor eine vollständige. Die Heilung der Wunde verlief ohne jede Komplikation.

Schon waren vier Wochen nach der Operation verstrichen, und der Kranke, frei von epileptischen Anfällen und von jeder anderen Beschwerde, abgesehen von der Handlähmung, sah seiner Genesung entgegen, als mit einmal wieder die Symptome von Gehirndruck (Kopfschmerz, Erbrechen und Pulsverlangsamung) auftraten, während sich zu der Lähmung der linken Hand eine Parese der ganzen (linken) oberen und der gleichnamigen unteren Extremität, wie auch des linken Mundwinkels, gesellte. Ophthalmoskopisch wurde leichtes peripapilläres Ödem mit Erweiterung der Zentralvenen entdeckt.

Die rasche Zunahme der bedrohenden Drucksymptome wies auf Wiederholung der Gehirnblutung hin. Die Entleerung des unerwartet wieder entstandenen Hämatoms war unbedingt angezeigt. Weil wir uns aber diesmal über die Natur des Leidens in voller Klarheit befanden, erschien das Wiederaufklappen des Lappens nicht nötig. Eine einfache Trepanation zur Entleerung des Blutes und zur Sicherung vor jeder Wiederholung der Blutung war am Platze.

Trepanation.

Durch einen 6 cm langen, dem Verlauf der Schädelgefäße entsprechenden lineären Weichteilschnitt wurde die obere Partie des inzwischen fest geklebten Knochenlappens aufgedeckt, und zwar in der Mitte seiner Zirkumferenz. Mittels einer 2½ cm breiten Handtrepane wurde eine Knochenscheibe herausgenommen und danach die darunter liegende nicht pulsierende Dura wieder heraufgezogen, wobei eine Blutansammlung von derselben Quantität wie im vorigen Mal herausbefördert wurde. Drainage. Verband. Mikroskopisch erwies das Blut unveränderte Blutkörperchen (rote 5 300 000, weiße 12 500 pro ccm).

Unter Verschwinden der Druckerscheinungen erholte sich der Kranke rasch, indem das Blutfließen aus der Gehirnhöhle allmählich versiegte, und, was von besonderer Bedeutung ist, die Handlähmung zurückging. Die ophtalmoskopische Untersuchung erwies eine Abnahme des peripapillären Ödems, welches später vollständig verschwand.

Jetzt, vier Monate nach der zweiten Operation, ist der Zustand folgender: Kopfwunde vernarbt; an der Stelle, wo der Knochen fehlt, deutliche normale Pulsation. Leichte Parese der linken Hand, sonst ist die Beweglichkeit überall normal. Sensibilitätsprüfung: Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung normal, stereognostischer und Muskelsinn fehlen total an der linken Hand; leichte vasomotorische Störung (bläuliche Färbung) der linken Hand. Häufig wird die ganze obere Extremität von leichten krampfhaften Zuckungen befallen, welche sich auf die linke Gesichtshälfte und die gleichnamige untere Extremität erstrecken. Die übrigen Körperfunktionen zeigen absolut nichts krankhaftes. Aus der Armee als dienstunbrauchbar entlassen, bekleidet der Mann einen leichten Privatdienst und steht unter unserer beständigen Kontrolle zur Beobachtung des weiteren Verlaufs.

Der Fall erscheint erwähnenswert besonders wegen der Seltenheit des Operationsbefundes. Die Operation hat das Vorhandensein einer Gehirnblutung dargetan und das Blut entleert. Aber was war die Ursache dieser Blutung? Der Umstand, dafs sie nach der ersten Operation wieder zustande gekommen ist, spricht für eine Geschwulst; aber wie läfst sich dann die Aufhebung der Krankheitssymptome, welche noch anhält und deutlicher wird, erklären? Vielleicht wird die Lösung dieser Frage durch den späteren Verlauf des interessanten Falles gegeben werden.

Besprechungen.

La Statistique médicale de l'armée française pendent l'année 1902. Nach dem Referat des Méd. Princ. 2 cl. Prof. Dr. Lemoine im Februarheft 1905 der Arch. de Méd. et de Pharm. milit.

Es bedarf einiger Worte der Erklärung, dafs dem Folgenden nicht der Originalbericht zugrunde gelegt ist. Er ist so umfangreich (487 S. in Quart mit vielen Kartenbeilagen und graphischen Darstellungen), dafs eine dem überreichen Inhalt gerecht werdende Würdigung den hier zur Verfügung stehenden Raum bei weitem überschreiten müfste. Dann aber erschien es für militärärztliche Leser von Wert, die treffenden Bemerkungen bekannt zu geben, mit denen der hervorragende Herr Referent seine Erörterung einzelner Krankheitsgruppen, speziell der Tuberkulose und des Typhus, begleitet.

Zuvörderst einige der Hauptzahlen: Der Gesamtzugang an Kranken betrug 594 ‰[1]) gegen 615 im Vorjahre. Davon entfallen 65,8 auf Krank-

[1]) Alle ‰ Zahlen beziehen sich auf die Iststärke. Die deutsche Armee hatte 1901/02 603,9; die österreichisch-ungarische 1902 641; die italienische 1902 815,0; die englische 1903 758,0 ‰.

heiten der Luftwege; 57,9 auf Anginen; 25,3 auf Grippe; 17 auf akuten Gelenkrheumatismus; 7,7 auf Tuberkulose und 3,8 auf Typhus. In der algerischen Armee erhob sich Malaria auf 70,2; Typhus auf 17,8 ‰; — Die Sterblichkeit zeigt seit 1880 eine andauernde Verminderung, und zwar in Frankreich von 9,46 auf 4,24; in Algier von 11,98 auf 4,8. — Eine stetige Steigerung bieten, wie anderwärts, die Entlassungen als dienstunfähig. Sie betrugen 1900: 16,8; 1901; 18,1; 1902: 19,0.

Die Erkrankungsziffer an Tuberkulose zeigt mit 7,7 nur eine ganz geringe Verminderung. Auch ihre Sterblichkeit in Frankreich mit 0,87 ist nahezu konstant geblieben. Auf 1000 Todesfälle entfallen daran 205. Die Bedingungen für die Entwicklung der Tuberkulose im Heere sind noch immer nicht genügend aufgeklärt. Lebensweise, ungenügender Luftkubus in den Quartieren, Mängel der Verpflegung sprechen wohl mit. Allein den Hauptgrund sieht L. in der Rekrutierung. Sie bleibt unzulänglich, weil die Familienvorgeschichte und die Verhältnisse nicht genügend aufgeklärt werden, unter denen der Ausgehobene vor der Einstellung etwaigen infektiösen Einwirkungen ausgesetzt war, z. B. im Beruf. Man hat 1903 beim Ersatzgeschäft darin strengere Erhebungen angestellt. Der Erfolg mufs abgewartet werden. Ferner ist festgestellt worden, dafs von 1898 bis 1902 im XX. Armeekorps in den alten Kasernen nur 8,6, in den neuen 13,8 ‰ erkrankten. Dies scheinbar paradoxe Verhältnis klärt sich dadurch auf, dafs jene schwach, diese voll belegt, häufig sogar überlegt waren.

Der Typhus praevaliert immer in denselben Gegenden. Am schlimmsten stand Tunis, wo bis zu 23 ‰ erkrankten. Im Inlande starben 13,7 von 100 Behandelten; 0,52 ‰ K. Von 39 Gruppenerkrankungen waren nur 16 sicher auf das Trinkwasser zu beziehen; aufserdem mit Wahrscheinlichkeit 9 aus den Manövern stammende. Es ist auch bemerkenswert, dafs Typhuserkrankungen in Kasernen wiederholt auf den Genufs von Wasser zurückzuführen waren, welches aufserhalb getrunken war. Die Leute hatten das Brunnenwasser draufsen dem Leitungswasser drinnen vorgezogen, weil ersteres frischer war. Die Erhaltung der Frische im Trinkwasser ist ein sehr wichtiger, bisher nicht genug beachteter Faktor in der Wasserversorgung geschlossener Bauanlagen. — Dafs Erschöpfung durch ungewöhnliche Anstrengungen den Körper für die Typhusinfektion empfänglicher machen kann, zeigt eine nach schweren Übungen ausgebrochene Regimentsepidemie. — L. wünscht die Serumdiagnostik auf alle Fälle fieberhafter Magenkatarrhe ausgedehnt zu sehen, welche in den Infirmerien behandelt zu werden pflegen, um rechtzeitig solche Kranken aussondern zu können, die mit Typhus infiziert sind. Bei einem Regiment der Pariser Garnison entwickelte sich eine Typhusepidemie ausschliefslich in derjenigen Abteilung, die im Laufe des Jahres die meisten Fälle von Status gastricus gehabt hatte. Die Sedes aller so Erkrankten sind als suspekt anzusehen.[1])

Der Herr Ref. regt schliefslich an, in den Garnisontabellen der statistischen Armeeberichte die Einwohnerzahl der Städte mit zu

[1]) Ich möchte Herrn Prof. L. an dieser Stelle auf die neueren deutschen Arbeiten, namentlich aus der Untersuchungsstelle in Saarbrücken, aufmerksam machen; es ist auch ein interessanter französischer Reisebericht darüber erschienen. Ferner auf die Arbeit von R. Koch: Die Bekämpfung des Typhus in Heft 21 der Veröffentlichungen der Medizinal-Abteilung des Preufsischen Kriegsministeriums. 1903. Bei Hirschwald in Berlin.

vermerken, damit man sich einen Begriff von der Bevölkerungsdichtigkeit machen kann, in der die Truppen leben. Man würde aufserdem dadurch Anregung finden, die Armeemorbidität mit der der bürgerlichen Bevölkerung zu vergleichen und daraus wertvolle Anhaltspunkte über diejenigen örtlichen Krankheiten gewinnen, die ihren Einfluſs auf die Garnison am meisten geltend machen. Das könnte zur Begründung hygienischer Forderungen führen, deren Erfüllung dem allgemeinen Wohl zugute käme. Dem kann man sich von Herzen anschlieſsen. Körting.

Toby Cohn (Berlin), Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers und deren methodischen Palpation. 1. Teil: Obere Extremität. Berlin 1905. S. Karger. 21 Abbildungen im Text. 216 Seiten. Preis 5,60 Mk.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers systematisch zu ermitteln und allgemein gültige Regeln für ihre methodischen Palpation festzulegen. Er betont die eminente Wichtigkeit, welche die methodische Betastung des Körpers nicht allein für die Massage, sondern auch für fast sämtliche Disziplinen der praktischen Heilkunde hat. Auf Grund eines sehr reichhaltigen Materials hat er aus der Fülle individueller Verschiedenheiten eine wenigstens in weiteren Grenzen gültige Norm aufgestellt. Dabei betont der Verf. sehr richtig, daſs ein Buch nicht allein imstande ist, jemandem die Fertigkeit im Palpieren beizubringen, sondern das letzteres eine Kunst darstellt, welche auf wissenschaftlicher Basis aufgebaut nur durch ständige Übung gelernt werden kann. Diese wissenschaftliche Grundlage gibt der Verf. in vielleicht etwas zu umständlicher aber durchaus sachlicher Weise. Er füllt dabei eine Lücke aus, die wohl jeder Arzt wird empfunden haben, der sich mit Massage näher beschäftigt. Als Nachschlagebuch für den ausgebildeten Arzt, als Pfadfinder für den Anfänger erfüllt das Buch in jeder Weise seinen Zweck, wobei klare Zeichnungen das Verständnis wesentlich erhöhen. Cornelius-Meiningen.

Hölscher, Dr., Stabsarzt. Die otogenen Erkrankungen der Hirnhäute. Sammlung zwangloser Abhandlungen. Bresgen-Heermann. VII. Heft 6./7. (1904) und VIII. Heft 4./6. (1905). Halle, Marhold. Preis 2,50 u. 3 Mk.

Wer Körners grundlegendes, ich möchte sagen klassisches Werk: „Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter“ kennt, das vor drei Jahren in dritter Auflage erschienen ist und zu dem Besten gehört, was die otiatrische Literatur aufzuweisen hat, wird es verstehen, daſs mich ein gewisses miſstrauisches Gefühl beschlich, als mir die Hölschersche Arbeit zur Besprechung zuging. Aber ich muſs von vornherein bekennen, daſs dieses Gefühl sich schnell verlor, je weiter ich in ihr las, und das Interesse an dem Bilde gröſser wurde, das der Verf. uns auf Grund einer gröſseren Anzahl von eigenen Beobachtungen und der reichhaltigen Literatur von den otogenen Erkrankungen der Hirnhäute zu geben versucht. Die Ausführungen, die sehr ins einzelne gehen, aber klar und knapp geschrieben sind, können, zumal sie alle aktuellen Fragen, wie z. B. die tiefliegenden extraduralen Abszesse (an der Pyramidenspitze) und die operative Behandlung der eiterigen Meningitis berücksichtigen, als eine willkommene Ergänzung des Körnerschen Buches gelten und

werden jedem zu empfehlen sein, der sich über den heutigen Stand dieses wichtigen otologischen Themas unterrichten will.

Die Arbeit ist in zwei Teilen erschienen, von denen der erste die Erkrankungen an der Aufsenfläche der harten Hirnhaut (Pachymeningitis externa, extraduralen Abszefs und Empyem des Saccus endolymphaticus), der zweite die Erkrankungen im Subduralraum und insbesondere die eiterige Entzündung der weichen Hirnhäute behandelt. Beide Teile werden durch recht eingehende anatomische Vorbemerkungen eingeleitet, die das Verständnis für die Ätiologie dieser Krankheit und für die operativen Mafsnahmen noch mehr erleichtern würden, wenn einige Skizzen und Abbildungen beigefügt wären.

Die zahlreichen Krankengeschichten, die z. T. in aller Ausführlichkeit mitgeteilt werden, nehmen einen unverhältnismäfsig grofsen Raum ein; ihre Kürzung hätte die Übersichtlichkeit der Arbeit erhöht.

Der Preis für die beiden Hefte, die noch nicht 200 Seiten umfassen, erscheint recht hoch und dürfte einer weiteren Verbreitung kaum förderlich sein. Wafsmund.

The Venereal Peril. Prepared by Lieutenant Colonel Valery Havard Deputy Surgeon General U. S. Army. — Published by Authority of the Secretary of war. Washington. Government Printing Office 1903. 16. S. Okt.

In scharf gegliederter, aufserordentlich klarer, gemeinverständlicher Darstellung behandelt die Arbeit das Wesen des Schankers, des Trippers und der Syphilis, um daran Ermahnungen zur Enthaltsamkeit in Bacho et Venere zu knüpfen. Garnicht genug beherzigenswert erscheint mir der Satz: „he who becomes alcoholized, almost inevitably becomes syphilized"! Den Schlufs bilden einige prophylaktische Ratschläge allgemeinen Inhaltes. Auf Befehl des Kriegsministers vom 31. 5. 03 ist die kleine Schrift sämtlichen Truppenteilen für die Kompagnien mit dem Befehl übergeben worden, sie zum Gegenstande wiederholter Unterweisung zu machen.

Körting.

---

1. Die Sterilisation elastischer Katheder. Inaugural-Dissertation von P. Sittler zu Strafsburg i. Els. Jena bei Fischer 1905. 45 S. und 9 S. Literaturverzeichnis.
2. Zur Sterilisation elastischer Katheter. Von Priv.-Doz. Dr. Adrian in Strafsburg i. Els. Monatsber. f. Urologie. 1905, Heft 5.

Beschreibung und Abbildung eines nach Angaben des Generaloberarztes Prof. Jaeger und P. Sittler konstruierten Apparates, in welchem elastische Katheter den Dämpfen einer 1 bis 2% Formalinlösung bei 60 bis 75° auf 3 Minuten ausgesetzt werden. Es wurde sichere Abtötung der Keime ohne Beschädigung der Katheter erreicht. Die Methode selbst ist von v. Esmarch für Kleider und Felle angegeben; ihre Anwendung auf das vorliegende Objekt von Prof. Jaeger. In dessen Laboratorium wurden auch die Versuche angestellt, über deren Anordnung die Dissertation ausführlich berichtet. Ein aufserordentlich genaues Literaturverzeichnis, welches namentlich auch die französischen Arbeiten eingehend berücksichtigt, erhöht den Wert der Arbeit. Ktg.

H. Braun, Die Lokalanästhesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung. Leipzig 1905. G. A. Barth. 436 Seiten. Preis 10 Mk.

Durch eine grofse Zahl eigner Forschungen und mafsgebender Arbeiten auf dem Gebiete der örtlichen Anästhesie war der Verf. wie kaum ein Anderer dazu berufen, unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die Entwicklung der einzelnen Methoden, ihre wissentschaftliche Begründung und ihre Besonderheiten in der Praxis zusammenzustellen. Da es falsch sein würde, eine einzige Methode für jeden Körperteil und für jedes Gewebe anzuwenden und da die Technik der örtlichen Anästhesie für verschiedene Operationen eine verschiedene sein mufs, so ist aus dieser Zusammenstellung wenigstens teilweise eine „auf die Lokalanästhesie zugeschnittne Operationslehre“ geworden; d. h. der Verf. hat alle die Operationen, bei denen nach seiner Ansicht und Erfahrung diese Art der Anästhesie mit Vorteil anzuwenden ist, genau beschrieben und durch zahlreiche (127) zum gröfsten Teile von ihm selbst angefertigte Abbildungen erläutert. Auch der neueste Fortschritt auf diesem Gebiete, die Verwendung des Adrenalin findet die gebührende Berücksichtigung. Wo die sogenannten Spezialfächer, Augen- und Ohrenheilkunde u. a. m. in Frage kommen, haben Spezialärzte — B. nennt z. B. Prof. Schwarz in Leipzig — diese Beschreibung übernommen. Die ersten 6 Kapitel enthalten geschichtliche und andere allgemeine Darstellungen auf 60 Seiten; das 7. Kapitel umfafst allein 73 Seiten und bringt eine Zusammenstellung der örtlich anästhesierenden Stoffe vom Cocain bis zum Stovain. In den weiteren Kapiteln wird das Suprarenin, ferner die Methoden — auch die Medullaranaesthesie —, die Indikationen, Kontraindikationen und die allgemeine Technik bei den verschiedenen Geweben besprochen (etwa 100 Seiten). Ungefähr die Hälfte des Buches (200 Seiten) wird von der „Operationslehre“ eingenommen, d. h. von einer sehr ausführlichen Beschreibung der Technik des örtlichen Anästhesierens bei Operationen an Kopf, Hals, Brust, Bauch usw. Ein Literaturverzeichnis von 30 Seiten, ein Autoren- und ein Sachregister bilden den Schlufs des interessanten, theoretisch wichtigen und praktisch brauchbaren, dabei vorzüglich ausgestatteten Buches. A. K.

Literaturnachrichten.

Von der 2. Auflage des „Handbuchs der praktischen Medizin, unter Redaktion von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Ebstein und Prof. Dr. J. Schwalbe, herausgegeben von W. Ebstein“ (siehe Heft 7 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschr., S. 435) ist die 2. Hälfte des I. Bandes (576 S. mit 54 Abbildungen, Pr. 12 Mk.) erschienen (Stuttgart 1905, Ferdinand Enke). In ihr wird die Darstellung der Krankheiten der Kreislaufsorgane (von Prof. Dr. E. Romberg in Tübingen) zu Ende geführt; den übrigen Inhalt bildet die Erörterung der Krankheiten des Blutes (von Prof. Dr. Laache in Christiania) und der sogenannten Blutdrüsen (von Prof. Dr. E. Grawitz in Charlottenburg, in der ersten Aufl. von Prof. Dr. Kraus) sowie ein sehr ausführliches Inhaltsverzeichnis. Sämtliche Kapitel haben gegenüber der ersten Auflage erhebliche Ver-

kürzungen im Sinne der bei Anzeige der ersten Hälfte des I. Bandes ausführlich mitgeteilten redaktionellen Absichten erfahren. Dem Ref. will es auch jetzt scheinen, dafs die Brauchbarkeit des Buches trotz gelegentlichen Verlustes im einzelnen im ganzen dadurch gewonnen habe.

Im Verlage von G. Wattenbach in Berlin (1905) ist eine auch für Ärzte lesenswerte Abhandlung des Rechtsanwalts C. Günther (Arnsberg) über „Die Zurechnungfähigkeit im Strafrecht und die gesetzliche Berücksichtigung der geistig Minderwertigen“ (55 S.) in 2. Aufl. erschienen. Verf. tritt für alsbaldige Berücksichtigung der verminderten Zurechnungsfähigkeit der geistig minderwertigen Verbrecher ein und fordert eine gesetzlich festzulegende gröfsere Beachtung der psychiatrischen Gutachten bei der Beurteilung geistig minderwertiger und geisteskranker Verbrecher seitens der Gerichte.

Generaloberarzt Dr. Düms in Leipzig lenkt in einem nach Ansicht des Referenten sehr beachtenswerten Aufsatz über „Handfertigkeitsbeschäftigungsstunden in der Armee“ (Militär-Wochenblatt 1905, Nr. 2 und 3) die Aufmerksamkeit auf bekannte Übelstände, die in Lazaretten bei Leichtkranken und Rekonvaleszenten aus dem Mangel geeigneter Beschäftigung entstehen. Als Chefarzt eines gröfseren Lazaretts hat er versucht, den bei solchen Kranken hervortretenden Beschäftigungstrieb durch eine geregelte Handfertigkeitsbeschäftigung zu fördern und für den Kranken selbst nutzbar zu machen. Zu diesem Zweck liefs er zunächst in dem Leipziger Seminar für Handfertigkeitsunterricht zwei Sanitätsunteroffiziere einen Kursus durchmachen, um geeignete Leiter und Überwacher solcher Beschäftigungen zu gewinnen. Sodann wurden Arbeitsgeräte beschafft und zwar 1. für Papparbeiten, 2. für Holzschnitzereien, 3. für Schreiner- und Tischlerarbeiten (für welche letztere auch eine Hobelbank erforderlich war). Ein geräumiges, gut lüftbares Zimmer wurde für die Arbeiten bestimmt und täglich die Zeit von 2 bis 4 Uhr nachmittags (an den Besuchstagen von 1 bis 3 Uhr) dafür angesetzt. Die Beteiligung blieb eine völlig freiwillige; die Auswahl der dazu geeigneten Kranken hing von dem Ermessen der ordinierenden Ärzte ab. Die Arbeitsplätze waren immer voll besetzt; in manchen Wochen konnten die dazu sich Meldenden nur abwechselnd einen um den anderen Tag beschäftigt werden der Eifer, womit sie die Arbeiten zu Ende führten, zeigte, wie sehr die Einrichtung ihren Wünschen entgegenkam. Abgesehen von anderen Vorteilen (Verhütung der Langweile und deren Folgen) wird nach der gewifs zutreffenden Meinung des Verfassers durch solche Beschäftigung bei manchen Kranken (mit Krankheiten oder Verletzungen der oberen Gliedmafsen), die Herstellung der Dienstfähigkeit beschleunigt und zugleich die militärische Ausbildung gefördert, insofern diese eine gründliche, allseitige Schulung von Hand und Auge zur Voraussetzung hat und ihrerseits anstrebt. Dem Sanitätspersonal kommt überdies die Ausbildung im Handfertigkeitsunterricht bei mannigfachen chirurgischen Hilfeleistungen zugute. Bei angemessener Beschränkung erfordert die Beschaffung der Arbeitsgeräte nur geringe Mittel; für das von Düms geleitete Lazarett beliefen sie sich auf 87,72 Mk., woran die Hobelbank (39 Mk.) den gröfsten Anteil hatte. Beschränkt man sich auf Papparbeiten und Holzschnitzereien, so kommt man mit dem dritten Teil des angegebenen Betrages aus. Auf strenge Ordnung und peinliche Sauberkeit ist selbstverständlich zu halten. Irgend

welche Nachteile oder Störungen im Dienstbetriebe hat Düms nicht gesehen; die ordinierenden Ärzte erkannten sehr bald den Nutzen, der sich für manche Kranke sichtlich ergab und wirkten freudig an der Förderung der Einrichtung mit. Die Staubentwicklung ist nach den Beobachtungen von Düms bei den in Frage kommenden Arbeiten nicht gröfser als in anderen bewohnten Räumen (? Ref.). Natürlich mufs für ordentliche Lüftung gesorgt werden, auch kann man die eigentlichen Staubentwickler, wie das Sägen und die Arbeiten an der Hobelbank, durch Aufstellung der letzteren in einem besonderen Raum völlig ausschalten; Kranke und Rekonvaleszenten mit Leiden, bei denen Schädigungen zu befürchten wären, wird man einfach von der Teilnahme ausschliefsen. Verletzungen irgendwelcher Art sind während der Versuchszeit nicht vorgekommen. Im übrigen wird wegen mannigfacher Einzelheiten und allgemeinerer Erwägungen auf das Original verwiesen.

Ein vorliegender „Extrait des Bulletins et Mémoires de la Société médicale des Hôpitaux de Paris (Séance du 3 Mars 1905) enthält eine Mitteilung von G. H. Lemoine, Médecin principal de 2e classe, Professeur am Val-de-Grâce, betreffend, „Traitement du catarrhe suffocant par les abcès de fixation". Verf. tritt darin bei Behandlung schwerer Bronchitis capillaris für die schon vor längerer Zeit von Fochier vorgeschlagene, von anderen später verworfene, neuerdings aber bei Meningitis cerebro-spinalis und puerperaler Septicämie angeblich mit Erfolg angewandte Methode subkutaner Einspritzungen von Terpentinöl und dadurch erzeugter Abszefsbildung ein. Während einer Grippeepidemie behandelte Lemoine in der kurzen Zeit von Mitte Januar bis Mitte März 1903 nicht weniger als 18 mit sehr schwerer akuter Bronchitis capillaris behaftete, durchweg sehr kräftige Leute. Sämtliche neun anderweitig Behandelte starben; infolgedessen griff man bei den übrigen neun zur Terpentineinspritzung, bei drei jedoch erst, nachdem der Zustand bei der sonstigen üblichen Behandlung bereits hoffnungslos geworden war. Auch diese drei erlagen, ohne dafs es zur Abszefsbildung gekommen war. Die übrigen sechs genasen nach Abszefsbildung. Eingespritzt wurde 1 ccm auf einmal (bei einem einzigen Kranken 2 ccm) und zwar an der Streckseite des Unterarms, was jedoch Lemoine selbst nach den dabei gemachten Erfahrungen verwirft (bei zwei Kranken Parese der Streckmuskeln, die erst nach monatelanger Behandlung mit Massage und dem induzierten Strom verschwand, bei einem dritten Beschränkung der Beugungs- und Streckungsfähigkeit der Finger mit Atrophie der interossei, die nach $1^1/_2$ Jahr noch nicht völlig beseitigt war); vielmehr glaubt er, dafs — wie Genest und Genairon angaben — die äufsere Schenkelgegend der geeignetste Ort sei. Die Wirkung der Einspritzung machte sich mit dem Eintritt der örtlichen Reaktion, d. h. nach 8 bis 10 Stunden bemerkbar in Abnahme der Atemnot und der Cyanose unter Hebung des Pulses. In den nächsten Tagen allmählicher Temperaturabfall und Rückgang der physikalischen Krankheitszeichen bei Zunahme der Schmerzen am Orte der Einspritzung. In dem durch Punktion der entstandenen Abszesse gewonnenen Eiter fanden sich einige Diplokokken oder Einzelkokken; Kulturen auf Bouillon gelangen nicht. Blutuntersuchung bei zwei später Geheilten ergab im Gegensatz zu früheren Beobachtungen starke Vermehrung der weifsen Blutkörperchen. Auf Grund seiner eigenen und fremder Er-

fahrungen sowie der bezüglichen experimentellen Untersuchungen hält Lemoine die frühzeitige Anwendung des sehr schmerzhaften Verfahrens bei sonst schlechter Prognose für gerechtfertigt.

Auf „Eine noch nicht beobachtete Infektion von Wurst und Schinken“ macht Generalarzt a. D. Dr. Körting in Nr. 10 der Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhygiene (1905) aufmerksam. Bei Wurst geht sie aus von kleinen Holz- oder Metallspiefsen, die in die Wurst hineingesteckt werden und am peripheren Ende ein Schild mit der Sorten- oder Preisbezeichnung tragen. Bei rohen Schinken kommt sie dadurch zustande, dafs Verkäufer ein feines Stilet hineinsenken, um daran durch den Geruch die inneren Durchräucherung zu beurteilen. K. empfiehlt Anbringung der Wurstetiketten mittels Klammern oder dergl., welche die Ware nicht verletzen, und Sterilisation der erwähnten Stilets an einer Flamme wie bei Impfinstrumenten.

Derselbe Verfasser äufsert sich „Über die Ausbildung der Ärzte im Begutachtungswesen“ (Ärztl. Sachverst. Zeitung 1905, Nr. 12). Das Anwachsen der Invaliden- und Unfallsrenten im Zivil hängt seiner Meinung nach nicht unwesentlich mit der Qualität der ärztlichen Atteste zusammen. Verf., der durch langjährige Arbeit auf diesem Gebiet voll berufen ist, in diesen Fragen mitzureden, gibt in dem kurzen Aufsatz sehr beachtenswerte Anregungen. Er wünscht besonders das Fortbildungsjahr und das ärztliche Diensthalbjahr für die Ausbildung der jungen Ärzte im Begutachtungswesen gründlich ausgenutzt zu sehen. Aufserdem erscheint ihm eine gedruckte Anleitung nötig, die den komplizierten Gang der Untersuchung und Begutachtung erleichtert und die gesetzlichen Bestimmungen vor Augen führt. Die militärärztliche Dienstanweisung würde teilweise dafür einen brauchbaren Anhalt gewähren.

Das Vorkommen von hochgradiger Kurzköpfigkeit — Hyperbrachycephalie und Isocephalie — bei blonden Menschen ist in neuester Zeit als Zeichen von Entartung gedeutet worden, so von A. Waldenburg in einer Dissertation über „das isocephale Rassenelement unter Hallig-Friesen und jüdischen Taubstummen“. Gegen diese Auffassung wendet sich in einem Aufsatz über „Isocephalie und Degeneration“ (Heft 1 des [2.] Jahrgangs 1905 des „Archivs für Rassen- und Gesellschaftsbiologie“) der Generalarzt a. D. Dr. H. Meisner auf Grund seiner durch 25 jährigen Aufenthalt in Schleswig-Holstein erworbenen genauen Kenntnis der dortigen Bevölkerung und der in jener Zeit an 4964 Wehrpflichtigen von ihm angestellten Messungen. Wie er mitteilt, beabsichtigt nunmehr die deutsche anthropologische Gesellschaft, die körperlichen Eigenschaften der wehrpflichtigen Männer und der in den Krankenhäusern befindlichen Weiber durch Messungen festzustellen. M. empfiehlt, diese Untersuchungen nicht mit dem Musterungsgeschäft zu verbinden, sondern auf die eingestellten Soldaten zu beschränken und dem Militärarzte zu überlassen, aufserdem aber die Untersuchungen auf alle Internate und ähnliche Gemeinschaften wie das Heer ohne Unterschied des Geschlechtes auszudehnen und in die Hände der zuständigen Ärzte zu legen.

Derselbe Verfasser hebt in einem Aufsatz „Über künstliche Atmung“ (Deutsche med. Wochenschr. 1905, Nr. 20) als Übelstand hervor, dafs in dem Unterricht über künstliche Atmung in den Samariterschulen, bei den freiwilligen Sanitätskolonnen usw. nicht überall die

gleichen Vorschriften gelehrt werden und dafs vielfach auf die Sicherung der Zunge vor Beginn der eigentlichen Atembewegungen nicht genügendes Gewicht gelegt wird. Wie für die erste Hilfe bei Verletzten mit vollem Recht ein schematisch-einheitlicher Verband gefordert wird, so müssen auch die zur Vornahme der künstlichen Atmung Berufenen ein ganz bestimmtes Schema vor Augen haben, dem alle einzelnen Handgriffe genau entsprechen und dessen sichere Beherrschung unter Beachtung der lediglich durch die Zahl der anwesenden Helfer bedingten Abweichungen durch den praktischen Unterricht erreicht werden mufs.

Die Frage „Wie ist bei Untersuchungen, besonders bei Gutachten, die Herzspitze topographisch zu bestimmen" erörtert Generaloberarzt a. D. Dr. A. Kirchner in Nr. 21 der Deutschen med. Wochenschr. (1905). Unter Hinweis auf seine eigene bekannte Arbeit „Über die Lage der Brustwarze und das Lageverhältnis der Herzspitze zur linken Brustwarzenlinie" vom Jahre 1898 und auf einen Aufsatz von Goldscheider „Über Herzperkussion" in Nr. 9 und 10 des Jahrganges 1905 der Deutschen med. Wochenschr. bezeichnet er es als dringend erwünscht, die Lage der Herzspitze nur mit Bezug auf die Mittellinie (Entfernung von dieser in cm) festzustellen und von ihrer Feststellung mit Bezug auf die linke Brustwarzenlinie vollständig Abstand zu nehmen. Ebenso wünschenswert ist, dafs die Perkussion des Herzens nach einheitlichen Grundsätzen stattfindet. Kirchner empfiehlt wie Goldscheider sehr leise Perkussion und erkennt an, dafs die von ihm bei seinen eigenen Untersuchungen bevorzugte radiäre Perkussion minder richtige Projektionen ergibt als die von Goldscheider empfohlene sagittale.

Derselbe Verf. hat im Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. 77, Heft 1 (1905), einen Aufsatz über „Die Ätiologie der indirekten Metatarsalfrakturen" veröffentlicht. Der Inhalt deckt sich zum Teil mit der in Heft 8 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitschrift aufgenommenen Abhandlung des nämlichen Autors „Der zwanglose Gang (Wanderschritt) und die beim Gehen entstehenden Mittelfufsknochenbrüche". Aber eben doch nur zum Teil! In der erstgenannten Arbeit wird die Physiologie des Gehens nur kurz gestreift, hingegen die Ätiologie der indirekten Metatarsalfrakturen (nicht nur der beim Wanderschritt entstehenden) überhaupt erörtert. Verf. hebt nachdrücklich hervor, dafs jede Metatarsalfraktur durch ein bestimmtes Trauma veranlafst sein mufs, mag es zunächst auch dunkel sein, welcher Art das Trauma war. Im allgemeinen handelt es sich um drei Gruppen von Traumen: 1. Sprung, 2. Treten in eine Vertiefung, 3. Vertreten, auf einen Stein treten. Letztere Gruppe (die gröfste) umfafst auch alle die Fälle, bei denen der Fufs auf eine Bodenerhöhung auftritt; ihr schliefsen sich an die beim Gehen, Laufen, Exerzieren entstehenden Fälle. Die Entstehung durch Gegenstofsen mit der Fufsspitze hält Verf. für unwahrscheinlich. Begünstigt wird das Zustandekommen durch Muskelermüdung, woraus die viel gröfsere Häufigkeit solcher Verletzungen bei Soldaten im Vergleich zur bürgerlichen Bevölkerung sich ohne weiteres erklärt.

In Nr. 20 der Münchener med. Wochenschr. (1905) empfiehlt Stabsarzt Dr. Fischer in Leipzig in einem Aufsatz „Zur Behandlung des Schweifsfufses in der Armee" auf Grund eigener Versuche Formalinvasenolpuder. (Vasenolpuder mit 5 bis 10% Formalin und 1% Salizyl-

säure.) Der Vasenolpuder (Dr. Köpp in Leipzig-Lindenau) zeichnet sich durch grofse Wasseraufnahmefähigkeit, vollständige Reizlosigkeit und grofse Billigkeit aus. Nach tüchtigem Abreiben des Fufses mit einem, in 1 proz. Salizylspiritus (1 Acid. salizyl : 100 Spir. dilut.) getauchten Wattetupfer wird der Fufs zweimal täglich mit dem Puder gut eingerieben, wobei besonders die Haut zwischen und unter den Zehen zu berücksichtigen ist. Auch in die Strümpfe oder Fufslappen, sowie in die Stiefel mufs etwas Formalinvasenol eingestreut und den Leuten streng eingeschärft werden, während der Behandlundsdauer die Füfse nicht zu waschen. „Während der üble Geruch schon am zweiten Tage geschwunden ist, trocknet die Haut unter schwärzlicher Verfärbung der Hornschicht und lamellöser Abstofsung der oberen Schichten gut ab, so dafs die Leute nach spätestens acht Tagen ohne einen Tag Dienstversäumnis aus der Behandlung entlassen werden können."

In einem Beitrage zur „Senator-Festschrift" (Berlin 1904, August Hirchwald) fafst Oberstabsarzt Dr. Bufsenius zusammen, was ihm durch wissenschaftliche Veröffentlichungen und eigene Beobachtung von 29 Fällen über „Die Verwertung unserer Kenntnisse von der Verbreitung der Eberth-Gaffkyschen Bazillen im Körper des Typhuskranken zur Diagnosestellung" bekannt geworden ist. Es ergibt sich, dafs der Typhus in seltenen Fällen als örtliche Infektion und Affektion verläuft (Angina, Bronchitis, Bronchopneumonie, Perityphlitis, Gallensteinkolik, Otitis media recidiva, Cholecystitis), meist aber als Allgemeininfektion, gelegentlich unter so stürmischer Blutüberschwemmung mit Bazillen, dafs das Bild der Septikämie entsteht. Schnellster und sicherster Weg zur Stellung der Typhusdiagnose ist der Ausstrich von Typhusstuhl auf v. Drigalski-Conradi-Agar und Prüfung der etwa erscheinenden blauen Kolonien durch die Pfeiffersche Reaktion oder die Grubersche Agglutinationsprobe. Gesichert wird die Diagnose durch die Widalssche Serumprobe in Verbindung mit klinischen Symptomen. Fällt bei Fieberbeginn die Untersuchung des Stuhles negativ aus, so empfiehlt es sich, auch andere Körperflüssigkeiten auf Eberth-Gaffkysche Bazillen zu durchforschen: Blut, Urin, Rachen- und Magenschleim.

Unter dem Titel „Über Behandlung und Dauerergebnisse bei Verletzungen und Verengerungen der männlichen Harnröhre" berichtet Stabsarzt Dr. Georg Schmidt über die in der Breslauer chirurgischen Universitätsklinik von 1890 bis Juli 1904 gemachten einschlägigen Beobachtungen (v. Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XLV, 2. Heft, 1905). 140 Krankengeschichten werden mitgeteilt. Die Besprechung zeigt, dafs die organischen Harnröhrenverengerungen ein sehr ernstes Leiden darstellen, dafs auf vorbeugende Mafsnahmen (Bougiebehandlung) gröfster Wert zu legen ist, dafs namentlich der Tripper als überwiegende Entstehungsursache sorgfältiger Behandlung bedarf, dafs die seltenere äufsere Harnröhrenverletzung fast stets zu Verengerung führt, dafs jede brüske Bougierung zu verwerfen ist, dafs das Bestreben, mit unblutigem Verfahren auszukommen, nicht dazu führen darf, die Operation zu lange hinauszuschieben, und dafs die Fälle kongenitalen oder tuberkulösen Ursprungs die ungünstigsten Aussichten bieten sowohl hinsichtlich der Schwere der Erkrankungen als hinsichtlich der endgültigen Heilung.

Im Juli 1903 beschrieb Stabsarzt Dr. Vofs in der Gesellschaft der Charité-Ärzte ein neues Verfahren der Bulbusoperation. Am Sinus entlang in die Tiefe gehend, legt er den Bulbus vom Warzenfortsatz, und zwar von seiner hinteren Wand aus frei, wobei sich die Verletzung des Facialis gut vermeiden läfst. Hautschnitt und Weichteilwunde ist dabei wesentlich kleiner als bei der Grunertschen Methode, auch braucht man nicht, wie bei der Pifflschen, unbedingt die Radikaloperation vorauszuschicken. Nachdem Vofs seine Methode in der Berliner klinischen Wochenschrift (1904, Nr. 28) veröffentlicht hatte, kam Laval in einer Besprechung dieser Publikation (Archiv für Ohrenheilkunde, 63. Bd., 3. und 4. Heft) zu dem Schlufs, dafs die Methode von Vofs sich von der Grunertschen nicht unterscheide. Grunert selbst trat dieser Meinung in einem eigenen Aufsatz in der Zeitschrift für Ohrenkeilkunde bei. Gegen die Behauptungen beider wendet sich Vofs in neuen „Bemerkungen zu meiner Methode der Bulbusoperation“ (Zeitschrift für Ohrenheilkunde IL, 1905, S. 269 ff.) unter Beigabe zweier erläuternder Abbildungen.

Aus der Privat-Augenklinik von Dr. Treitel (Königsberg) veröffentlicht der ehemalige Assistenzarzt dieser Klinik, Oberarzt Dr. Paukstat (Allenstein) einen „Beitrag zur Lehre von der bitemporalen Hemianopsie“ (Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde, 1905). Es werden drei Krankengeschichten mitgeteilt und besprochen unter Beifügung von 16 Abbildungen (Gesichtsfelder). Ursache der Hemianopsie war in einem Fall eine Cyste (durch die Sektion festgestellt); im zweiten Fall (Präparat verdorben) handelte es sich wahrscheinlich um ein Gliom, im dritten Fall (Sektion nicht gemacht) war die Diagnose auf „Tumor“ gestellt. Wichtig und interessant ist namentlich der erste Fall wegen der häufigen Schwankungen der Sehschärfe und der Unbeständigkeit der Grenzen des Gesichtsfeldes sowie hinsichtlich des Zusammenhanges zwischen Raum- und Farbensinn. Bei Herabsetzung der Erregbarkeit der leitenden Fasern wird zuerst die Empfindlichkeit für Grün vermindert, schliefslich aufgehoben; hierauf folgen Rot und Blau. Mit Ansteigen der Sehschärfe bessern sich die Farbengrenzen und umgekehrt. Wurden vorher keine Farben erkannt, so erschien bei der Besserung zunächst Blau, sodann Rot, zuletzt Grün. Will man den zentralen Farbensinn mit der Sehschärfe vergleichen, so mufs man stets den Schwellenwert prüfen, am besten mit der Bullschen Tafel.

In einer interessanten kolonial-hygienischen Studie „Hongkong“ (Marine-Rundschau 1905, Juniheft) schildert Marinestabsarzt Dr. Stephan, wie es den Engländern gelungen ist, im Verlauf weniger Jahrzehnte auf einer vorher fast unbewohnten Insel eine grofse Handelsstadt ins Leben zu rufen, wie aber auch das Gewährenlassen der Regierung schwere hygienische Mifsstände gezeitigt hat, gegen die man jetzt energisch vorgehen will. Was man bei der Anlage und Entwicklung der Stadt durch Vernachlässigung der einfachsten hygienischen Grundsätze gesündigt hat, mufs man jetzt durch beständigen Kampf gegen Pest, Cholera und Pocken büfsen. Verf. weist darauf hin, wie in Tsingtau, trotz lebhaften Widerspruchs von manchen Seiten, von vornherein eine ruhigere und gesündere Entwicklung angestrebt ist. Kr.

Mitteilungen.

Über Pocken in Ostasien.

Oberarzt Dr. Münter in Tientsin.

China ist ein Heimatland der Pocken. Es ist möglich, dafs die Krankheit bereits im Jahre 1122 v. Chr. den Chinesen bekannt gewesen ist. Wie alljährlich, so trat auch im letzten Winter (1904/05) die Seuche mit gröfserer Energie hervor. Im Februar 1905 starben in Shanghai 189 Chinesen an den Blattern, auch 38 Nichtchinesen erkrankten, von denen jedoch nur einer starb. In der Provinz Tschili sollen die ersten Pockenfälle unter einem Transport Kulis, die in Ching wan tau für Süd-West-Afrika eingeschifft waren, ausgebrochen sein. Die Erkrankten wurden im Hafen von Tschifu, dem durch die Zeitungsenten bekannten Aufenthaltsort der Kriegsberichterstatter, ausgeladen. Zu ungefähr gleicher Zeit zeigte sich die Seuche in Tientsin und Peking. Zuerst erkrankte und starb hierselbst ein Europäer, eine Zivilperson, einige Zeit darauf ergriff die Krankheit fünf englische Soldaten. In der japanischen Konzession, die die Europäer von der Chinesenstadt trennt, ereigneten sich vier Erkrankungsfälle, darunter einer mit tödlichem Ausgange. Bei weitem die meisten Opfer forderte sie in der Chinesenstadt und den angrenzenden Dörfern. In der inmitten chinesischen Wohngebiets gelegenen und auch chinesisches Wohngebiet umfassenden österreichischen Konzession wurden 15 Todesfälle gezählt, die sämtlich nur Kinder betrafen. Die Opfer auf rein chinesischem Gebiet müssen weit gröfsere gewesen sein, doch fehlen mir jegliche Zahlen. Diese einzelnen, weniger zeitlich als örtlich auseinanderliegenden Endemien hängen nicht miteinander zusammen. Das latente Blatteruvirus findet eben alljährlich allenthalben zur Winterszeit, wenn die Chinesen dicht gedrängt in ihren schmutzigen Lehmhütten sich aufhalten, die günstigsten Bedingungen. Von einem langangesessenen Europäer hörte ich die Ansicht, dafs die Chinesen die Krankheitskeime jedesmal mit ihrer dickwattierten, nie gewaschenen Winterkleidung auspacken.

Von unserer deutschen Besatzungsbrigade wurde sofort eine Impfung aller ihrer Angehörigen vorgenommen, soweit sie nicht in den letzten drei Jahren mit Erfolg oder in den letzten zwei Jahren ohne Erfolg geimpft worden waren. Ferner mufsten alle in unseren Diensten befindliche Chinesen geimpft werden.

Als impfender Arzt hatte ich Gelegenheit, einige interessante Beobachtungen zu machen. Geimpft und nachgesehen wurden ungefähr 300 Leute männlichen Geschlechts, vom Knaben bis zum älteren Manne. Das Alter der bei weitem meisten lag zwischen 17 und 30 Jahren. Von diesen Leuten hatten ungefähr 135 die Pocken gehabt, ein stattlicher Prozentsatz, möglicherweise waren es auch einige mehr, da von verschiedenen, wohl in der Besorgnis, ihre Beschäftigung zu verlieren, das Überstehen der Krankheit geleugnet wurde. Nur einer unter ihnen gab an, trotz Impfung, und zwar 20 Tage später, die Blattern bekommen zu haben. Geimpft waren bereits einmal etwa 140 Leute. Nur etwa 25 Leute waren weder geimpft worden, noch hatten sie die Blattern gehabt. Unter

denen, die die Pocken überstanden hatten, waren in 15 Fällen die Impfstellen angegangen (bei einem an 5 Stellen, bei 2 an 3, 1 an 2 und 11 an 1 Stelle). Unter den bereits Geimpften wurden mit Erfolg wieder geimpft 17, 5 an 5 Stellen, 2 an 3, 1 an 2, 9 an 1 Stelle. Bei 10 Leuten war ein Erfolg fraglich.

Auffallen dürfte, wie erwähnt, die grofse Anzahl derer, die Pocken gehabt haben, die im Gegensatz steht zur Zahl derer, die weder die Krankheit überstanden noch geimpft worden sind. Ich meine, dafs bei der grofsen Verbreitung der Seuche unter den Chinesen eine erhebliche Rassenimmunität nicht besteht, im Gegensatz zu Typhus z. B. und Dysenterie, bei denen es mir in hohem Grade der Fall zu sein scheint. Waren dann unter den angeführten 25 Leuten nur 5 Leute mit Erfolg (alle fünf nur an einer Impfstelle) geimpft, so scheinen die übrigen 20, die ja auch Abortiverkrankungen durchgemacht haben können, mehr persönliche als Rassenimmunität zu zeigen. Für nicht erhebliche Rassenimmunität spricht aufser der allgemeinen Verbreitung auch die Gefährlichkeit der Krankheit, welch letztere von der Bevölkerung aufserordentlich gefürchtet wird. Leider bin ich durchaus nicht in der Lage, Zahlen über Morbidität und Mortalität des weiteren zu geben, da behördliche Feststellungen in keiner Weise vorhanden sind.

Wohl einem jeden, auch wenn er nur kürzere Zeit in China weilt, fällt die erstaunlich grofse Zahl Pockennarbiger auf (übrigens ist es auch F. Plehn in Ostafrika aufgefallen, dafs jeder 4. bis 5. Eingeborene dort Pockennarben zeigt), desgleichen die grofse Anzahl Blinder. Die weitaus gröfste Zahl der Erblindungen wird auf Rechnung der Blattern zu setzen sein, wenn auch Trachom, Gonorrhoe und Skrophulose der Augen, letztere wohl am wenigsten, eine gewisse Rolle spielen dürften.

Sämtliche der mir vorgeführten Chinesen hatten, soweit sie von der Krankheit ergriffen waren, die Pocken in ihrer Jugend gehabt. Auch sämtliche Todesfälle in der österreichischen Konzession betrafen Kinder. Wie erwähnt, ist die Kenntnis der Pocken sehr alt. In dem berühmtesten chinesischen medizinischen Werke, das im Jahre 1742 unter dem Titel veröffentlicht wurde: „Was bestimmt der Kaiser betreffend medizinischer Wissenschaft, ein goldener Spiegel", ist die Auffassung vertreten (ich folge einem von Oberarzt Dr. Grünhagen gegebenen Auszug des Werkes, veröffentlicht in der Januarnummer d. Militärärztl. Ztschr.), dafs sich schon im foetus das Blatterngift bilde, das sich bis mehrere Jahre nach der Geburt im Körper, und zwar im Knochensystem, befinde. Erfahre der kindliche Organismus nun eine Schädigung, so rufe das Gift die exanthematische Erkrankung hervor. Diese etwas fatalistische Auffassung erklärt das hier zu beobachtende Verhalten bei Ausbruch der Blattern. Ein an Variola erkranktes Kind wird nicht etwa isoliert, sondern die ganze Verwandtschaft und Freundschaft beschäftigt sich mit dem Patienten, und dies innerhalb denkbar enger, schmutziger, lichtloser Chinesenhütten. Kein Wunder, dafs die Seuche, sobald sie erscheint, einen überaus günstigen Boden findet und, wenn eben Rassenimmunität nicht besteht, alles ergreift, was nicht durch Impfung oder durch die überstandene Krankheit immun geworden ist. Aus letzterem Grunde werden daher fast lediglich Kinder ergriffen, Erwachsene jedoch verschont.

Schon seit dem 10. Jahrhundert n. Chr., einer Zeit, die die Blattern zuerst in Europa bekannt werden liefs, kennt China Methoden, um durch künstliche Erzeugung milde verlaufender Pockenerkrankungen die gefähr-

lichen Formen zu verhüten. Das erwähnte Werk gibt vier verschiedene Arten an. Es empfiehlt (siehe Grünhagens Aufsatz), den Pustelinhalt durch Impfschnitte einzuverleiben, doch sei diese Methode gefährlich. Besser sei es, die Kleider eines Erkrankten anzuziehen, doch sei dieses Verfahren unsicher; ebensowenig sei es jedesmal erfolgreich, zerriebene Pustelhaut in die Nase einzublasen; am sichersten und ungefährlichsten sei es, für gewisse Zeit zerriebene Borke in die Nase einzulegen.

Man wähle von den Pusteln die kreisförmigen, nicht zu trockenen roten mit dickeren Häutchen oder die nicht zu umfangreichen Borken von Kindern, die in der Genesung sind. Die Aufbewahrung geschehe nicht zu lange, zu warm und nicht in schmutziger, schlecht verschlossener Flasche. Im Frühjahr halte sich die Lymphe einen, im Winter 1 ½ Monat. Die Zeit des Impfens, die auch heute noch in China wie in Japan innegehalten wird, ist Frühjahr und Herbst. (Kam es doch vor, dafs auf eine Aufforderung der Behörde in der österreichischen Konzession im Winter, unentgeltlich impfen zu wollen, nur etwa 20 Leute kamen und die andern fernblieben, mit der Begründung, dafs Impfen vor Frühjahr doch zwecklos wäre.) Nach der Impfung müsse genaue Diät innegehalten werden. Die Narbe sei rein und hell. Die Kinder müssen sich ruhig verhalten und dürften nicht kratzen. Schlechte Dünste, wie von Alkohol, Rauch, Dampf und stinkendem Wasser, seien schädlich. Der Impfling müsse gut entwickelt und gesund sein. Bei einjährigen Kindern nehme man 20, bei dreijährigen 30 Borken. Man verreibe sie in reiner Schale mit wenig Wasser, bringe sie in frischen Teig und verschliefse diesen fest. Man lege das Mittel tief in die Nase, bei Knaben ins linke, bei Mädchen ins rechte Nasenloch und lasse es 12 Stunden liegen. Nach drei Tagen komme Fieber, drei Tage später der Ausschlag, der in weiteren drei Tagen sich über den Körper verbreite, nach wieder drei Tagen vereitere derselbe, nach abermals drei Tagen gehe die Entzündung zurück und die Borken treten auf. An erwähnter Stelle bringt Grünhagen auch eine Angabe der Theorie dieser Impfbehandlung, die von dem unglaublich unphysiologischen, dafür aber um so mystischeren chinesischem Denken zeugt. Weiterhin schreibt das Buch: Man müsse sich hüten, zu gleicher Zeit auftretende Ausschläge mit dem Blatternexanthem, der Prognose wegen, zu verwechseln. Sei am 11. Tage nach der „Impfung“ noch keine Reaktion eingetreten, so sei wieder zu impfen. Im übrigen müsse der Arzt für alle unangenehme Folgen haften; ein Standpunkt, der nicht allein für diesen Fall gilt, sondern überhaupt dazu führt, dem erfolglosen Arzt die Zahlung zu verweigern.

Es ist sicher, dafs im Laufe der Zeit die Anschauung über das Wesen der Krankheit und die Impfmethoden eine Umwandlung zum Bessern, wenigstens in weiten Kreisen, erfahren haben. Vielfach wird die Seuche jetzt für ansteckend gehalten, die sich durch Pusteln und Krusten, und zwar nach der Auffassung der einen, durch den Wind übertrage. Auch besteht der Glaube, dafs jedesmal alle Kinder einer Familie mit Notwendigkeit erkranken müssen, so dafs man dazu kommt, jedoch die Mittel vorausgesetzt, gesunde Kinder rechtzeitig in Sicherheit zu bringen.

Die im erwähnten Buche beanstandete Methode der Inoculation ist mittlerweile die volkstümliche geworden. Daneben ist in neuerer Zeit, unter dem Einfluss der Europäer, der hauptsächlich von zahllosen, in grofsen und kleinen Städten befindlichen Missionsanstalten ausgeübt wird, die am erfolgreichsten wohl medizinisch wirken, auch, wie hier in Tientsin,

medizinische Bildung verbreiten, das Impfen mit Kälberlymphe im Ausbreiten begriffen.

Hier in Tientsin, der Residenz des aufgeklärten und tatkräftigen Gouverneurs Yuan chi Kai, kümmert sich sogar die Regierung um das Impfen, was sie sonst im weiten Reiche durchaus nicht tut. Im Frühjahr und Herbst wird hier die Bevölkerung auf das Impfen durch rote Anschlagzettel aufmerksam gemacht, das mit Kälberlymphe in einer chinesischen Impfanstalt unentgeltlich vorgenommen wird.

Draufsen im Reiche soll jetzt, mindestens in jeder Kreisstadt, sich mindestens ein Impfarzt befinden. Diese Leute impfen entweder vom kranken Kind auf das gesunde, oder sie impfen das erste Kind mit animaler Lymphe, die sie sich von Missionsanstalten besorgen können, und von diesem Kinde dann weiter. Gewisse Ärzte impfen vom kranken Kinde immer nur eine Zahl Kinder nebeneinander, nicht von einem auf das andere nacheinander. Da nun der Impfarzt als Honorar die für Chinesen recht stattliche Summe von 50 Cents bis 1 Dollar max. (1 bis 2 M.) nimmt, so soll er vielfach nur für reiche Leute da sein, und es ist möglich, dafs auch jetzt noch eine Anzahl von Kindern nicht geimpft bleibt.

Sehr wohl ist das Übertragen der Lues zugleich mit der Impfung bekannt, eine Gefahr, der durch Abführ- und schweifstreibende Mittel begegnet wird.

Die ausgebrochene Blatternkrankheit bekämpft der Chinese (ich folge einem von Stabsarzt Dr. Krause im Ostasiat. Lloyd. XVII. Jahrgang Nr. 12 erschienenen Artikel) in ausgedehnter Weise mit innern Mitteln seiner ungemein umfangreichen, und vielfach recht quacksalberhaften materia medica, die er, auch hier, nach eng umschriebenen, sorgfältig ausgeklügelten Indikationen anwendet. Die Rezepte sind, wie immer, recht komplizierter Natur und wenden Zusammensetzungen an, die unter den Namen An Chen, Ien Chen und Ping Fei bekannt sind. Eine Abortivbehandlung wird vorgenommen mit Sellerie, Dahlin, Kriganon und Süfsholz. Die Hauteruptionen behandelt man mit Pigamonwasser, Bleiglätten-Bohnensalbe und anderen Mitteln, gegen die Erkrankung der Augen wendet er Chelidonia-, Steinbock- und Nashornpulver an.

Dafs aber die Chinesen, wie ein englischer Arzt schreibt, in hochmoderner Weise die Behandlung mit rotem Licht zur Verhütung der Narbenbildung ausübten, ist, auch Erkundigungen zufolge, ein Irrtum, der dadurch erklärt wird, dafs die Chinesen Tür und Fenster mit rotem Seidenpapier verhängen, um die bösen Geister nicht eindringen zu lassen.

Eine durchaus moderne Auffassung der Blattern haben natürlich die Japaner. Schon in alter Zeit wurde die Seuche von China nach Japan verschleppt. In neuerer Zeit gelang es völlig, der Krankheit Herr zu werden. Nach Angaben des hiesigen japanischen Generaloberarztes sollen in den Jahren 1902 und 1903 nur 50 bzw. 70 Erkrankungsfälle mit 7 bzw. 6 Todesfällen im Lande vorgekommen sein. Eine gesetzliche Impfung datiert vom Jahre 1885. Das Kind ist im ersten Lebensjahre zu impfen; die Impfung ist, falls erfolglos, im selben Jahre zu wiederholen, nach je 5 bis 7 Jahren zweites und drittes Impfen, ein weiteres Impfen findet dann beim Militär statt. Tritt eine Seuche auf, so wird alles von neuem geimpft. Der Arzt stellt die Scheine aus, die Polizei kontrolliert. Unter den Militärimpfungen wurden in den Jahren 1897 bis 1900 43% bzw. 22%, 36% und 41% erfolglos geimpft. (Die Zahlen für Revakzinationen

betrugen in der englischen Armee im Jahre 1904 für englische Truppen 6,65 %, für farbige 42,70 %.)

In Tientsin wurden von der österreichischen Behörde sofort energische Schritte gegen die weitere Verbreitung der Seuche ergriffen. Verboten wurde natürlich jeder Verkehr mit Chinesen, die nicht innerhalb des Lagers angestellt waren; verboten wurde, Lebensmittel aufserhalb der Kaserne zu kaufen; auch wurde die Wäsche nicht mehr in der Stadt, sondern im Lager unter Aufsicht gewaschen.

Gröfsere Gefahr bedeutete, trotz Kleinheit der Endemie, das Erscheinen der Blattern in der englischen Kaserne, die im Gegensatz zur österreichischen Konzession mitten im Gebiet der zusammenliegenden Europäer-Viertel liegt.

Erwähnen möchte ich des Interesses wegen die allerdings selbst vom behandelnden Arzt als richtig angezweifelte Tatsache, dafs vier Erkrankte bereits zweimal geimpft waren, und zwar je das erste Mal mit Erfolg in den Jahren 1879 bis 1881, das zweite Mal ohne Erfolg in den Jahren 1899 bis 1901. Ein fünfter wurde mit Erfolg geimpft im Jahre 1879, dreimal ohne Erfolg geimpft im Jahre 1899 und ein letztes Mal erfolglos im Jahre 1904. Dieser Mann erkrankte schwer. Tatsache ist ja, dafs die Lymphe sich in den Tropen schlecht hält. (Die innerhalb der Brigade verwandte Lymphe stammte aus Japan.) Sämtlichen englischen Soldaten wurde erst der Besuch der Chinesenstadt und dann überhaupt das Ausgehen verboten. Die Erkrankten kamen in ein abseits gelegenes Infektionshospital. Nach Erlöschen der Seuche bezogen dann die Truppen Biwak, um eine gehörige Desinfektion der Kaserne zu ermöglichen. Ein beabsichtigtes Beziehen des Zeltlagers zur Zeit des Ausbruchs der ersten Fälle war heftiger Staubstürme wegen unmöglich.

Die getroffenen Mafsnahmen hatten den gewünschten Erfolg.

Bemerken möchte ich zum Schlufs noch, dafs die deutsche Brigade in allen Standorten durch Instandhaltung von abseits gelegenen, mit eigener Kochvorrichtung versehenen Baracken gegen den Ausbruch von Pest, Cholera und Pocken geschützt ist.

Ein neuer Patentofen für Schmiede und Hufbeschlagschmiede.

Von Oberstabsarzt Bormann in Hofgeismar (bisher in Metz).

Der Hufschmiedemeister Canivé in Metz hat einen Patentofen für Schmiede und Hufbeschlagschmiede erfunden, welcher der Beachtung der Hygieniker und somit auch der Militärärzte wert sein dürfte.

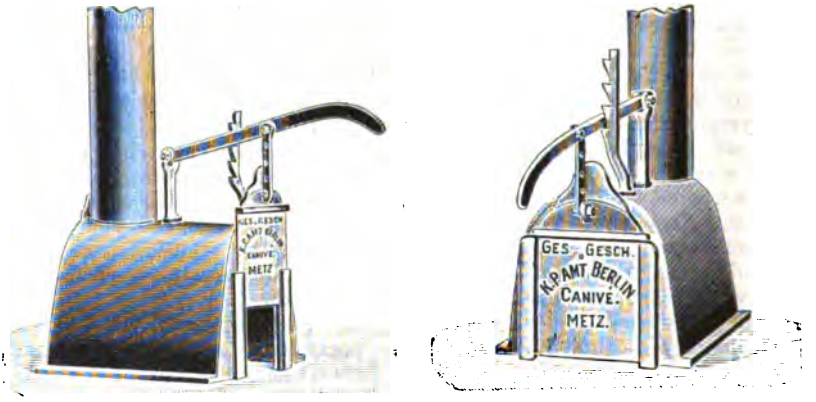
Wie aus nachstehenden Abbildungen ersichtlich, ist es im Grunde genommen ein ganz einfacher Apparat, der sich ohne Mühe auf jedes Schmiedefeuer aufsetzen läfst. Er besteht aus einem gufseisernen Halbzylinder mit einem Rauchfang, der wie eine Kappe über das Feuer gestellt wird. Hinten, d. h. an der Rauchfangseite, ist er fest geschlossen, während vorn der Verschlufs durch eine stellbare Schiebetür bewirkt wird.

Die Vorzüge des Ofens sind folgende:

1. Die strahlende Hitze ist ausgeschaltet.
2. Das Herumfliegen von glühenden Kohlenstückchen, wie es beim offenen Schmiedefeuer bei Anwendung des Blasebalgs, der auch bei diesem Ofen nicht zu entbehren ist, die Regel, das Sprühfeuer, existiert nicht mehr.

3. Durch den Rauchfang werden sämtliche Verbrennungsprodukte in den Schornstein geleitet und dringen nicht mehr in den Schmiederaum; auch ist die Verbrennung der Kohle eine vollkommnere. Die Schmiede bleibt sauber und rufsfrei.

Hieraus entspringen folgende Vorteile in hygienischer Beziehung. Verbrennungen durch umherfliegende glühende Kohlenstückchen kommen nicht mehr vor. Gerade diese sind bei berittenen Truppenteilen ziemlich häufig zu beobachten. Wenn sie auch nicht immer zur Krankmeldung führen, so sind sie doch recht schmerzhaft und bedingen einen nicht unerheblichen Verbrauch an Verbandmaterial. Der Fortfall des Austritts von Verbrennungsgasen und des Umherfliegens von Kohlenstaub verhütet das seitens der Schmiede immer unangenehm empfundene Beschmutzen der Bekleidung und der Haut, ein nicht zu unterschätzender



Höhe 36 cm, Breite 32 cm, Länge 43 cm. — Gewicht etwa 66 kg.

Faktor zur Verhütung von Zellgewebsentzündungen, Furunkeln usw. Die schädliche Einwirkung der strahlenden Hitze und des grellen Feuers auf die Augen ist völlig beseitigt. Die relative Reinheit der Luft in der Schmiede kommt den Atmungsorganen in ausgiebigster Weise zugute. Da der Ofen sich nie bis zur Rotglut erhitzt, ist auch die Temperatur im Arbeitsraum angenehm und vor allen Dingen gleichmäfsig, auf jeden Fall im Winter nicht höher als in der Beschlaghalle, so dafs Erkältungskrankheiten durch diese Eigenschaft des Patentofens verhütet werden können. Der Erfinder will ferner die Erfahrung gemacht haben, dafs in den auffallend heifsen Sommern 1904 und 1905 seine Arbeiter beim Gebrauch des Patentofens nicht so unter dem Durst zu leiden hatten wie früher. Diese Tatsache könnte beim Kampfe gegen den Alkoholismus eine Rolle spielen.

Auf Befehl der Generalkommandos XVI. Armeekorps stellte das Schleswig-Holsteinsche Dragoner-Regiment Nr. 13 im Sommer 1904 mit dem Canivéschen Ofen bei einer Eskadron Versuche an. Nach kurzer Zeit baten die übrigen Fahnenschmiede auch um Beschaffung eines solchen, so dafs im Regiment am offnen Schmiedefeuer nicht mehr gearbeitet wird. Dieser Wunsch der Leute spricht allein schon für die Vorteile der Erfindung.

Das geringe Anlagekapital — 50 bis 55 Mk. für den Ofen — wird durch den Minderverbrauch an Kohlen in kurzer Zeit wieder eingebracht. Seitens des Herrn Stabsveterinär Lewin angestellte Versuche haben ergeben, dafs bei gleicher Arbeitszeit und 40 % Kohlenersparnis 20 % Hufeisen am Canivéschen Ofen mehr gefertigt werden wie an dem bisher üblichen Feuer.

Auch für Feldschmieden ist ein gleicher Ofen konstruiert worden. An diesem ist der Rauchfang zusammenlegbar und drehbar. Auch durch ihn wird die Einwirkung des Feuers und Rauchs auf den Schmied aufgehoben.

Fufsabdrücke.

Von Stabsarzt Wilhelm Fischer.

Stabsarzt Dr. Wilhelm Fischer in Diedenhofen empfiehlt im Korrespondenzbl. der Deutschen anthropolog. Gesellschaft (1905, Nr. 7.) an Stelle des umständlichen, ungenauen und unsauberen Verfahrens, Fufsabdrücke auf rufsgeschwärztem Papier oder durch Bestreichung der eingeölten Fufssohle mit Druckerschwärze herzustellen, eine hübsch ausgedachte Aquarellmethode, die auf der Herstellung des Berliner Blaus beruht. Erforderlich ist eine Lösung von Liq. ferri sesquichlor. (etwa 1 : 1000) und eine andere von Kal. ferrocyanat. (etwa 1 : 100). „Die Person setzt sich wie üblich auf einen Stuhl, zu ihren Füfsen eine glatte Holzplatte, Glasscheibe oder Marmorplatte. Je nach der zu erstrebenden Feinheit des Abdruckes sind vorher die Füfse oberflächlicher oder gründlicher mit Seife gereinigt. Während die Reinigung vorgenommen wird, überwischen wir energisch gleichmäfsig mit einem Wattebausch, der mit der Lösung von Kal. ferrocyanat. getränkt ist, einen Bogen Konzept- oder Kanzleipapier (oder weifsen Karton), bis er noch gerade feucht ist, und lassen den Bogen dann trocknen, indem wir ihn auf die Platte legen. Darauf befeuchten wir ebenso die Fufssohlen mit der Eisenchloridlösung. Diese Prozedur wird natürlich seitlich von dem Papierbogen vorgenommen, damit nicht durch Abtropfen oder Abspritzen schon vorher Flecken entstehen. Wir lassen hierauf die Person mit rechtwinkelig gebeugtem Fufsgelenke die Füfse feucht auf das Papier vorsichtig aber fest aufsetzen, aufstehen bis zur militärischen Haltung, sich wieder setzen und die Füfse hochheben; wir sehen vor uns den scharfen Fufsabdruck in Berliner Blau, der zur Haltbarkeit keiner weiteren Bearbeitung mehr bedarf. Die Fufssohlen bleiben dabei meist sauber. Entsprechend wird bei Handabdrücken verfahren.

Das Verfahren läfst sich aber noch viel einfacher und reinlicher gestalten. Die Papierbogen brauchen nicht frisch hergestellt zu werden; sie lassen sich im voraus bereiten und halten sich lange Jahre brauchbar, so dafs man nur die Sohleneinreibung vorzunehmen braucht. Mit der Zeit färbt sich das Papier leicht grünlich-gelb, ohne dafs dies dem unveränderlichen Blau Eintrag tut. Man hat also auch die Annehmlichkeit, solche fertigen mit Kal. ferrocyanat.-Lösung imprägnirten Bogen z. B. auf die Reise mitnehmen zu können und braucht dann nur noch etwas Liquor ferri sesquichlorati.

Der internationale medizinische Unfallkongrefs zu Lüttich.

29. Mai bis 4. Juni 1905.

(Aus dem Bericht der Monatsschrift für Unfallkunde und Invalidenwesen 1905 Nr. 6.)

Von militärärztlichem Interesse sind die Vorträge über Hernien, Überanstrengung, Schlottergelenke, Radius- und Kniescheibenbrüche.

Dr. Liniger, Privatdozent in Bonn, behandelte Hernien als Betriebsunfall. Vorbedingung der Entstehung eines typischen Bruches ist die Bruchanlage. Eine solche ist vorhanden, wenn der Leistenkanal bequem für einen Finger durchgängig, abnorm kurz ist und verdünnte Wandungen besitzt. Die stärkste Anlage bedingt ein Verschwinden des Leistenkanals. Statt seiner besteht ein weites „Leistenloch". Unter 1000 Arbeitern hatten nur 400 völlig gesunde Leisten; 164 hatten starke, der Rest schwächere Bruchanlage. Die von Stabsarzt Schwiening in den von mir veranlafsten Untersuchungen berechneten 15,75% mit Bruchanlage behafteter Rekruten hält L. für den Ausdruck eines ganz besonders ausgesuchten Materials. (Das stimmt, denn von den mit einer starken Bruchanlage im Sinne Ls. Behafteten wurden bei den Stellungen gemäfs der Anmerkung zu Anl. 4 a 24 der H. O., jetzt Anl. 1 B 51, sicherlich eine grofse Anzahl ausgesondert.) An ausgebildeten Unterleibsbrüchen litten 20,1% aus der arbeitenden Bevölkerung, darunter die Hälfte an Leisten-, 3% an Schenkel-, 2½% an Nabel-, 4,3% an Bauchbrüchen. Die Leistenbrüche bilden sich in der Regel allmählich, ihre traumatische Entstehung wird noch heute von vielen Autoren bestritten. Jedenfalls ist es sehr schwer, den Nachweis zu führen, ob der bei der Krankmeldung gefundene Bruchaustritt nicht schon vor dem Unfall da war und blofs dabei zur Perzeption gelangt ist. Auf direkte Verletzungen durch Stofs, Schlag, Fall wurden von 275 angeblich traumatischen Brüchen 21 bezogen, 5 anerkannt. Auf indirekte Einwirkungen wie Verheben usw. 187; davon wurden 7 anerkannt. Die Anerkennung des Bruches als Unfall setzt voraus, dafs eine Bruchpforte von normaler Enge durch Stofs oder übermäfsige Anstrengung plötzlich und gewaltsam erweitert worden ist. Das kann nicht ohne Schmerzen und Entzündungserscheinungen vor sich gehen, die weitere Körperleistungen unmöglich, dagegen sofortige ärztliche Hilfe erforderlich machen. Das ist auch der Standpunkt des Reichsversicherungsamtes; es werden danach zur Zeit eigentlich nur Brüche entschädigt, die mit Einklemmungserscheinungen einhergehen. Nach gleichen Ansichten sind die Bauchbrüche zu begutachten. Bei Schenkelbrüchen mufs man noch vorsichtiger sein. Bei ihrer langsamen Entwicklung und den anatomischen Verhältnissen des Kanales ist die traumatische Entstehung noch seltener zuzugeben. L. hat sie in keinem seiner Fälle mit Sicherheit feststellen können. Zur Operation ist bei entschädigungspflichtigen Brüchen im allgemeinen nicht zu raten, da Leute nach der Operation infolge angeblicher Schmerzen im Operationsgebiet nicht selten dauernd eine höhere Rente durchsetzen als die für den Bruch bewilligten 10%.

Die sehr eingehende Diskussion kam schliefslich zu dem Ergebnis, dafs es durch Unfälle zu einer Beschleunigung der Bruchbildung kommen könne. Es liege dann eine akute Verschlimmerung vor, die zu entschädigen sei. Darum erscheine es wünschenswert, dafs das R. V. A. seine wohl

etwas zu scharfe Praxis revidiere. (Der mildere Standpunkt, den die deutsche Militärbehörde in der Bruchfrage einnimmt, § 20,8 der D. A., mufs als ein wohlbegründeter und gerechter anerkannt werden. Ref.)

Den zweiten uns interessierenden Vortrag hielt Prof. Thiem, Kottbus, über die Überanstrengung als Ursache von Unfällen. Die Ü. kann durch starke Erhitzung und die danach eintretende Abkühlung den Körper empfänglicher für Erkrankungen machen, z. B. für Pneumonie. — Sie kann Wärmeschlag oder Hitzschlag bei Leuten herbeiführen, die im Freien oder in heifsen Arbeitsräumen bei schwüler, feuchter Luft stark arbeiten. — Sie kann im Bewegungsapparat Muskelzerrungen und -Zerreifsungen, Sehnenzerrungen und -Zerreifsungen, Verstauchungen und Verrenkungen, Knochenbrüche direkt, Osteomyelitis und Tuberkulose indirekt verschulden — ich möchte hinzufügen auch Knochentumoren. — Sie kann den beweglichen Inhalt der Brust-, Bauch- und Beckenhöhle komprimieren und dadurch nach schwachen Stellen drängen: Hernienbildungen, innere Darmeinklemmung und Achsendrehung, Verlagerung der Nieren, Stieldrehung bei Ovarialzysten, Retoflexion des vergrölserten Uterus. Ferner Prolaps an Darm und weiblichen Genitalien. Hierher gehören auch Quetschungen und Bersten innerer Organe, Aufbrechen von Magen- oder Darmgeschwüren. — Sie kann durch gewaltige Steigerung des Blutdruckes im arteriellen wie venösen System zu akuter Herzdilatation, Aneurysmen- und Varicenbildung, sowie zum Platzen des Gefäfsrohres führen, namentlich, wenn es schon erkrankt war. Dadurch können Apoplexien, Infarkte usw. herbeigeführt, tuberkulöse Herde eröffnet werden. Als Typus der Überanstrengung beim Arbeiten gilt schweres Heben. Doch ist der Begriff relativ. Denn was für einen gesunden jungen Mann keine besondere Kraftleistung darstellt, kann bei einer Frau, einem Kinde, einem kranken Menschen schon unter den Begriff der Ü. fallen. Nur der Arzt kann darüber entscheiden, nicht der technische Sachverständige; die Präponderanz des letzteren müfste zum Schematismus und zu Härten führen, gegen die Front zu machen ist.

Dr. Riedinger, Würzburg, sprach über Schlottergelenke im Anschlufs an Verletzungen. Wir verstanden nach Langenbecks Vorgang unter Schlottergelenk mehr die sekundären Folgezustände nach Verletzungen und operativen Eingriffen. R. fafst den Begriff weiter und kennt auch primäre traumatische Schlottergelenke. Er nennt u. a. die abnorme Beweglichkeit eines Gelenkes bei Epiphysenfraktur so. Ferner gehören dahin die Subluxations- und Luxationsstellungen, die nach Gelenkbrüchen infolge mangelnder Fixation in der Pfanne entstehen, sowie die habituellen Verrenkungen. Dehnung des Band- und Kapselapparates sowie die von R. besonders hervorgehobene bleibende Dehnung von Muskeln können zu dem sekundären traumatischen Schl. führen. Dauernde Verschiebung der Gelenkachsen und Torsion, ebenso rezidivierende Distorsionen (Fufs- und Handgelenk) sind ätiologisch wichtig; ein Teil der sogenannten Plattfufsbeschwerden gehört hierher. Ergüsse beim sekundären Schl. sind indolent. Die subjektiven Beschwerden sind übrigens sehr verschieden. Sie bestehen gewöhnlich in rascher Ermüdung, Unsicherheit, Schmerzen bei der Arbeit und — speziell am Fufs — in häufigem Vertreten. Die Prognose ist quoad functionem immer zweifelhaft. Körperlast und Gebrauch des betr. Gelenkes tragen zur Verschlimmerung bei. Hinsichtlich der Behandlung bringt R. nichts neues. Wir wissen, dafs Fixation und Bewegung, Kälte und Wärme, Massage und Kompression in Anwendung gezogen sind.

Schienenhülsenapparate sind nur bei hochgradigem Schl. nötig, in allen anderen Fällen eher schädlich. Bei Fufsbeschwerden leistet eine gutsitzende Plattfufseinlage vorzügliches; sie ist auch bei Fufsschmerzen nach Unfällen, über die Schanz aus Dresden sprach, das beste Heilmittel. Interessant war es, dafs Rémy, Paris, in der Behandlung der typischen Radiusbrüche wieder für Fixation zur Sicherung einer guten Knochenvereinigung eintrat. Freilich nicht ohne Widerspruch hervorzurufen. Denn wir stehen heute in einer Zeitströmung, in der frühzeitige Bewegung die erste Rolle spielt. „Le mouvement est la vie" wurde dem französischen Chirurgen zugerufen! Qui vivra, verra sagen wir Skeptiker. Vor 30 Jahren, als die Massage aus den Händen der Streichfrauen und Schäfer in die der Ärzte überging, war in der Frakturenbehandlung schon einmal das „Stehe auf und wandle" Mode, wie heute. Derartiges wechselt; die Therapie ist veränderlich.

Schliefslich waren die Mitteilungen sehr interessant, die Desguin, Antwerpen, über seine Behandlung der Kniescheibenbrüche machte. Er näht nur in 1/4 der Fälle, wenn die Seitenbänder zerrissen sind; sonst besteht seine Behandlung in Lagerung und frühzeitigen Gehversuchen. Dabei beträgt die Dauer im Mittel 60 Tage; einzelne Fälle waren schon in 32 Tagen geheilt. Prof. Thiem drückte darüber sein Erstaunen aus, das ich teile. In der deutschen Unfallpraxis sind völlige Heilungen sehr selten. Th. hat 400 Fälle durchforscht. Heilung ohne dauernde Rente wurde in 12%, aber nicht in 60 Tagen, sondern in 1 bis 2 Jahren erzielt. Unter diesen waren dreimal mehr mit der Naht behandelt als ohne. Zwei andere deutsche Chirurgen bestätigten die Seltenheit endgültiger funktioneller Heilungen bei den Kniescheibenbrüchen Unfallverletzter.

Körting.

Berliner militärärztliche Gesellschaft.

Sitzung: Freitag, 21. Juli 1905.

Vorsitzender: Herr Schjerning, Teilnehmerzahl 42.

Als Gast ist anwesend Prof. Krause.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Krause einen Mann mit hysterischer Parese der rechten Hand vor, der durch Hypnose sehr günstig beeinflufst worden ist, während sich bei der anfangs eingeleiteten Behandlung mit Massage und Kaltwasserkuren der Zustand so verschlimmert hatte, dafs Kontrakturen auftraten und auch das Allgemeinbefinden wesentlich beeinträchtigt worden war. Erst bei Anwendung der Hypnose trat Besserung des örtlichen Leidens und des Allgemeinzustandes ein. Herr Grasnick bespricht einen plötzlichen Todesfall bei einem Manne, der zur Übung eingezogen, aber, noch bevor er Dienst getan, wegen Blutarmut als übungsunfähig zurückgewiesen war. Am nächsten Tage starb der Mann plötzlich; der Obduktionsbefund war Durchbruch eines Aneurysmas der Aorta, das auf syphilitischer Basis entstanden war.

Hierauf hielt Herr Höhne seinen angekündigten Vortrag „Über Myokarditis nach Infektionskrankheiten", der in diesem Heft unter den Eigenarbeiten veröffentlicht wird. In der sich anschliefsenden Diskussion weist Herr Westenhoeffer darauf hin, dafs im Anschlufs an Infektionskrankheiten meist nicht interstitielle sondern parenchymatöse

Veränderungen gefunden werden. Er ist auch der Meinung, dafs für das Entstehen mehr Ernährungsstörungen als Entzündung in Frage komme, dafs aber der Sauerstoffmangel eine Rolle spielt, bestreitet er. — Herr Huber macht klinische Mitteilungen über Herzinsuffizienz. Auch er empfiehlt das vom Vortragenden empfohlene Strychn. nitric. bei Herzkrankheiten. — Herr Prof. Krause gibt an, er gebrauche bei Collaps mit gutem Erfolge Coffeïn 0,3 + Strychn. nitric. 1 — 2 mg pro dosi: Kampfer ist im wesentlichen nur Herzpeitsche, während Coffeïn und Strychnin eine längere Wirkung ausüben.

Herr Dege hält seinen angekündigten Vortrag „Indikationen und Erfolge von Badekuren bei chirurgischen Krankheiten", der in Bruns Beiträgen veröffentlicht werden wird. Im Anschlufs an den Vortrag weist Herr Schjerning darauf hin, dafs die Frage der Indikationen bei Badekuren für den Militärarzt von hohem Werte ist, er hofft, dafs die neue Anweisung nützlich wirken wird. H. Bischoff.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere von Karlsruhe und den umliegenden Garnisonen.

Versammlung am 21. Oktober 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Oberarzt Ziebert-Karlsruhe berichtet über einen bemerkenswerten Krankheitsverlauf einer Blinddarmentzündung aus dem Garnisonlazarett Karlsruhe:

Bei einem Grenadier K. wurde, nachdem aufser Verstopfung und zeitweilig auftretender Leibschmerzen bei geringer Temperaturerhöhung keine nennenswerten Erscheinungen aufgetreten waren, wegen plötzlicher Verschlechterung und deutlichen perityphlitischen Erscheinungen zur Laparotomie geschritten. Nach Eröffnung des Peritoneums Entleerung von reichlichem, fäkal riechendem Eiter. Eiterhöhle durch Verwachsungen abgegrenzt. Der Wurmfortsatz konnte nicht gefunden werden. Jodoformtamponade. Neun Tage nach der Operation wurde ein vereiterter Gewebsfetzen ausgestofsen, der sich bei der Untersuchung als der Wurmfortsatz mit einem Teil des Coecum herausstellte (Demonstration). Daraufhin Heilungsverlauf günstig. Der Vortragende weist darauf hin, dafs — wie so oft — die Entstehungsursache nicht festzustellen war, zumal der abgestofsene Wurmfortsatz weder ungewöhnliche Länge, Knickung, enge Lichtung, noch starke Entwicklung der Gerlachschen Klappe aufwies.

Er verweist auf einen ähnlichen Fall, der in der Wiener Med. Wochenschrift 1896 beschrieben ist, wo der gangränöse Processus vermiformis in den Darm durchbrach.

Diskussion: Herr Hammer hebt als besonders bemerkenswert hervor, dafs bei der schweren Erkrankung der objektive und subjektive Befund ein geringfügiger und dadurch die Diagnose erschwert war. Er hält das Verhalten der Bauchmuskulatur (Meteorismus und starke Spannung) für wichtig für die Schwere der Erkrankung. Die Gangrän führt er auf Durchsetzung des Parenchyms mit Bakterien oder auf Trombose der kleinen Gefäfse zurück. Herr Wuttig bestätigt, dafs nach den Sektionsbefunden die Trombose der kleinen Gefäfse häufiger Ursache der Gangrän ist.

Vortrag von Herrn Kayser-Strafsburg „Über Paratyphus, Typhus und die jetzige Typhusbekämpfung".

In der Diskussion berichtet Herr Timann über die Typhusepidemie beim Inf. Regt. Nr. 70, wo auch Paratyphus beobachtet worden sei. Er befragt den Vortragenden, ob die Infektionen immer nur ausschliefslich entweder auf Typhus- oder Paratyphusbazillen des Typhus A oder B zurückgeführt werden, oder ob auch Mischinfektionen, wie er annimmt, beobachtet sind.

Vortragender gibt zu, dafs Mischinfektionen vorkommen.

Herr Timann befragt Vortragenden, ob festgestellt ist, dafs die Bazillenträger stets virulente Bakterien getragen haben?

Vortragender erwidert, dafs nicht einmal sicher gestellt ist, dafs die Bakterien selbst der Typhuskranken alle virulent sind.

Herr Timann führt aus, dafs die Erfolge im Bezirk Trier durch die Untersuchungsstationen anfänglich gute waren, dafs aber immer wieder frische Fälle durch die unvermeidliche Fluktuation in der Bevölkerung hinzugekommen seien. Besondere Schwierigkeiten beständen in dieser Beziehung in Bergwerksgebieten, da die Verwaltung dieser Bezirke „unter Tage" nicht von den Medizinalbehörden abhängig sei.

Er befragt den Vortragenden schliefslich noch, ob die Typhusbakterien und die Paratyphusbakterien A und B zweifellos verschiedene Bakterien darstellen, besonders das Bakterium Paratyphus A nur 9 mal und B. paratyphus B nur 2 mal gefunden seien.

Vortragender bejaht die Frage.

Herr Jacobitz stimmt dem zu, indem er noch erwähnt, dafs Trautmann festgestellt hat, dafs B. paratyphus A dem Erreger der Fleischvergiftung ähnlich, fast gleich ist, sich also sicher vom Typhusbazillus unterscheidet.

Versammlung am 25. November 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Als Gäste anwesend: Herr Zwicke, Schönhals, Grünert, Thomas, Seemann, Doxie.

Herr v. Pezold-Karlsruhe berichtet über zwei verschluckte Fremdkörper, die in auffallend kurzer Zeit und mit auffallend geringen Beschwerden auf natürlichem Wege abgingen.

Der eine Fall betrifft eine Frau, die eine Stecknadel verschluckt hatte, die im Magen sowie an verschiedenen Punkten des Unterleibes geringes Stechen verursachte und nach 44 Stunden abging. Während der ganzen Zeit wurden Kartoffeln im Übermafs gegeben. Demonstration.

Der zweite Fall betrifft ein 2½ jähriges Kind, das einen 3,5 cm langen starken Schatullenhaken verschluckt hatte. Die Kartoffelkur konnte nicht angewandt werden, weil das Kind wohl infolge von Verletzung der Speiseröhre Nahrung verweigerte. Trotzdem nach 50 Stunden beschwerdelose Entleerung und völliges Wohlbefinden. Demonstration.

Vortragender führt aus der Literatur ähnliche Fälle an.

Vortrag von Herrn Weber-Rastatt über: „Der heutige Stand der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen".

Diskussion: Herr Föhlisch fragt nach den Wirkungen der Röntgenbehandlung beim Erysipel.

Vortragender erwidert, dafs vor der Anwendung der Röntgenbestrahlung beim Erysipel gewarnt wird.

Herr Zwicke berichtet über den Erfolg einer Finsenbehandlung bei einem an Gesichtslupus erkrankten Militärkrankenwärter. Er ist von dem Erfolg enttäuscht, da bei der geringen Ausdehnung des Lupus trotz langer Behandlung immer noch kleine Knötchen auftraten.

Herr Timann weist auf die Schwierigkeit hin, als Nichtfachmann über die Theorien, welche über das Zustandekommen und die Wirksamkeit der neuentdeckten Lichtarten aufgestellt sind, Klarheit zu bekommen; ebenso über den praktischen Erfolg, da die Berichte sich widersprechen.

Herr Weber fügt seinem Vortrag noch hinzu, dafs es zweckmäfsig sei, bei Neigung zu Verbrennungen die Röntgentherapie mit Finsenbehandlung zu verknüpfen.

Herr Gerstacker berichtet über einen Fall von Hodgkinscher Krankheit bei einem Kinde, bei welchem anfänglich durch Röntgenbehandlung ein scheinbar sehr günstiger Erfolg erzielt war. Später seien jedoch plötzlich die Drüsen wieder aufgebrochen und Milzvergröfserung eingetreten. Er habe den Eindruck, dafs die Veröffentlichungen über Dauerheilungen bei Leukämie usw. meist von amerikanischer Seite stammen, jedenfalls nicht von bekannten Fachmännern.

Herr Timann hebt die Wichtigkeit der Berechnung von Fremdkörpern mittels Röntgenbildes im Körper selbst hervor.

Herr Schönhals teilt mit, dafs Herr Geheimrat Prof. Dr. Kraske stets während des Operationskursus in Freiburg die Berechnung von Fremdkörpern bespricht.

Versammlung am 16. Dezember 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Vortrag des Herrn Mantel-Mannheim über „die grofsen Volkskrankheiten der Vergangenheit und die Pest in Mannheim im Jahre 1666".

Versammlung am 19. Januar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Timann.

Herr Krause-Rastatt hält einen Vortrag über „Lungentuberkulose unter besonderer Berücksichtigung der neueren und neuesten Behandlungsmethoden". Der Vortragende gibt zunächst einen Überblick über Verbreitung der Tuberkulose nach Erdteilen, Ländern, Höhenlagen, Berufs- und Altersklassen. Er hebt die Zunahme der Erkrankung im Alter von 5 bis 15 Jahren während der letzten 20 Jahre hervor und betont die Notwendigkeit der Bekämpfung bei der schulpflichtigen Jugend. Sodann berichtet er über das Vorkommen des Tuberkelbazillus aufserhalb des Körpers und die Infektionsmöglichkeiten. Er erwähnt dann die Anschauungen von Koch und Behring über die Identität des Erregers der menschlichen und tierischen Tuberkulose (Perlsucht).

Sodann bespricht er die Bekämpfung der Tuberkulose und hält zur Zeit die Prophylaxe für das erfolgreichste Bekämpfungsmittel. Hierbei betont er die Wichtigkeit der Frühdiagnose und belehrende Aufklärung der Kranken. Gerade hier spiele die Armee im Kampfe gegen die Tuberkulose eine grofse Rolle, indem bei Musterung und Aushebung häufig Tuberkulose bei Leuten festgestellt werde, die vorher von ihrem Leiden nichts wufsten; ferner fände — wenigstens im XIV. Armeekorps — Belehrung der wegen Tuberkulose zur Entlassung kommenden Soldaten statt. Nach

Besprechung der Heilstättenbehandlung, erwähnt Vortragender die ungeheuer zahlreichen Arzneimittel, welche gegen die Tuberkulose angewandt werden, von denen er keins für spezifisch wirksam hält. Bei der Besprechung der Tuberkulinbehandlung führt er aus, dafs sich die Anhänger dieser Methode in letzter Zeit wieder gemehrt haben, da Fälle im Anfangsstadium durch sie gebessert und geheilt seien. In den meisten Heilstätten werde zur Zeit mit Tuberkulin gearbeitet. Er erwähnt noch kurz das Maraglianosche und Marmorek-Serum, sowie das Menzersche Streptokokken-Serum, für deren Beurteilung es noch an genügenden Nachprüfungen fehle.

Diskussion: Herr Timann bemerkt, dafs man in Beantwortung der Frage über Identität und Nichtidentität der menschlichen und tierischen Tuberkulose doch vorsichtiger, als im Vortrag geschehen, sein müsse, da Koch sein Urteil auf Grund eingehender Untersuchungen des Instituts für Infektionskrankheiten abgegeben habe. Sehr wichtig sei die Frage, ob Tuberkelbazillen in der frischentleerten Milch — bevor eine Infektion derselben von aufsen stattgefunden habe — nachgewiesen werden können. Bisher seien keine T. B. gefunden worden. Da auch im Urin Tuberkulöser nur dann Tuberkelbazillen gefunden seien, wenn die Nieren selbst tuberkulös erkrankt waren, sei es zweifelhaft, wie die Tuberkelbazillen im Körper in die Milch gelangen sollten.

Herr v. Wasielewski-Freiburg bestätigt, dafs nur in Mischmilch Tuberkelbazillen gefunden sind.

Herr Timann meint zu dem Vorschlag des Vortragenden, dafs die Prophylaxe das beste Mittel gegen die Tuberkulose sei, dafs dann eine strenge Isolierung aller Tuberkulösen notwendig sei, eine Mafsregel, die ein undurchführbarer Wunsch bleiben werde. Schliefslich warnt er noch vor einer zu ausgedehnten Benutzung der Statistiken, die leicht zu Trugschlüssen führe, da eine Kontrolle über die Zuverlässigkeit der Zusammenstellungen fehle.

Versammlung am 10. Februar in Rastatt.

Vorsitzender: Herr Generalarzt Timann.

Als Gäste anwesend: Herr Zwicke, Lodderstädt, Franke, v. Wasielewski, Fromme.

1. Vortrag von Herrn Schubert-Rastatt: „In welchen Fällen nimmt man eine Teilung der Sanitätskompagnie vor“?

Die Fälle, in denen nach den Dienstvorschriften die Teilung geboten sein kann (die Kriegs-Sanitäts-Ordnung nennt als solche nur eine ausgedehnte Gefechtslinie und erhebliches Vorrücken der Truppen, die Felddienst-Ordnung spricht nur von der Beigabe einer Sanitätskompagnie oder eines Teiles derselben zur Avantgarde) wurden besprochen, ebenso die Ausführungen über diesen Gegenstand in den neueren sanitätstaktischen Arbeiten. Aufser den erwähnten Fällen kommen in Betracht: Getrennter Marsch der Division auf zwei Strafsen und getrennte Verwendung derselben bei nicht genügend breiter Deckung, bei Trennung des Gefechtsfeldes durch unpassierbare Geländehindernisse. Zuteilung und Etablierung eines Zuges bei der Artillerie kann schon im Beginn des Kampfes zweckmäfsig sein. Sind mehrere Sanitätskompagnien tätig, so wird man zuweilen einer stärker beschäftigten einen Zug einer weniger in Anspruch genommenen zu Hilfe senden müssen. Die Zuteilung eines Zuges zu kleineren Detachements

mit besonderem Auftrage, unter Umständen auch zu Kavallerie-Divisionen kann erforderlich werden. Wo es angänglich war, wurden Beispiele aus dem Sanitätsbericht über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71 herangezogen. Vortragender kam zum Schlufs, dafs die Teilung im allgemeinen möglichst vermieden werden müsse, dafs sie aber in den dargelegten Fällen erforderlich sein könne. Eine Reihe bestimmter Regeln lasse sich nicht für die Teilung aufstellen, sie müsse vielmehr von Fall zu Fall eingehendst erwogen werden, da sonst die Gefahr einer Zersplitterung der Hilfskräfte und der Stellung unerfüllbarer Aufgaben gegeben sei.

2. Vortrag von Herrn Beck-Rastatt über: „Welche fixierenden Verbände eignen sich am meisten für den Feldgebrauch“?

Vortragender rechnet zu den fixierenden Verbänden die Schienenverbände, die erhärtenden und die Extensionsverbände. Er kommt zu dem Ergebnis, dafs aus der Gefechtslinie eine grofse Anzahl von Schufsfrakturen ohne fixierende Verbände, durch zweckmäfsige Lagerung zum Verbandplatz transportiert werden können. Als Notschienen sind auf dem Gefechtsfeld die Strohschienen die besten. Auf den Verbandplätzen mufs möglichst ein einheitlicher Verband angestrebt werden.

Auf dem T. V. ist die Anlegung von Gipsverbänden nicht anzuraten.

Aluminiumschienen in Verbindung mit einem Gazeverband eignen sich vorzüglich zur Fixierung von Knochenbrüchen auf T. V.

Ebenso können Beelysche Gipshanfschienen und Gipsstrohschienen hier unter Umständen mit Erfolg angewandt werden.

Wie auf T. V., so sind auch auf dem H. V. Gipsverbände zu vermeiden.

Mit Aluminium-Kramerschen und Gipsgazeschienen kommt man im allgemeinen auf dem H. V. aus.

Volkmannsche Schienen eignen sich nicht zu Transportverbänden; Pappe ist der Guttapercha und dem Filz vorzuziehen.

In den F L F L ist der zirkuläre Gipsverband möglichst wenig anzuwenden. Aluminium-; Kramersche-Gipsgazeschienen genügen im F L zur weiteren Behandlung der Brüche der oberen Gliedmafsen. Für die unteren Gliedmafsen erzielt man mit der Extensionsbehandlung die besten Erfolge. Für die F L F L eignen sich die Gehverbände nicht.

Diskussion: Herr Zwicke hält den Gipsverband auch im Feldlazarett für gut anwendbar und berichtet, dafs er nach der Schlacht bei Wörth eine sehr schwere Verletzung äufserst gut im Gipsverband eine weite Strecke habe transportieren sehen. Er hält das Material, welches auf dem T. V. verwendet wird, für nebensächlich, wenn nur Fixation der Gelenke erreicht wird.

Herr Schmitz bezweifelt, dafs man im Feldlazarett Extensionsverbände anlegen wird.

Herr Franke hebt die Brauchbarkeit der Aluminiumschienen hervor. Er hält Gips und Volkmannsche Schienen für unentbehrlich auf dem H. V., da der erste Verband den Verlauf entscheide. Extensionsverbände erachtet er für zu umständlich, auch nähmen die Leute das Gewicht ins Bett und höben damit den Vorteil auf.

Herr Timann hat 1870 bei schweren Knochenbrüchen den Extensionsverband mit Erfolg angewendet gesehen und hält ihn im Felde für gut.

In der Bardenheuerschen Abteilung in Cöln seien vortreffliche Erfolge mit Extension erzielt. Man könne sogar — wie es Hessing macht — auf dem Tisch extendieren.

Er habe die Beobachtung gemacht, dafs in den Lazaretten die vorhandenen Aluminiumschienen nicht gebraucht werden, obgleich für den Feldgebrauch Übung der Sanitätsmannschaften sehr notwendig sei.

Versammlung am 10. März in Karlsruhe.

Vorsitzender: Herr Generalarzt Dr. Timann.

Als Gäste anwesend: Hpt. Freiherr v. Ritter, früher Militärattaché in Tokio.

Vortrag des Herrn v. Pezold-Karlsruhe über „Militär-Sanitätswesen bei den Russen und den Japanern und die bisher veröffentlichten Erfahrungen des jetzigen Krieges.“ Die Hauptsachen daraus sind bereits in dieser Zeitschrift 1905, Heft 4, Seite 296 und Heft 5, Seite 345/346 mitgeteilt.

In der Diskussion berichtet Freiherr v. Ritter über die Lazarettschiffe der Japaner nach eigener Anschauung. Sie hatten sie nach dem Muster der „Gera“ eingerichtet und erst kürzlich sechs neue gechartert.

Auf Anfrage von Herrn Timann, ob die Japaner eine Einheitstrage benutzen, teilt Freiherr v. Ritter mit, dafs die Japaner auf dem T. V. ein neues Muster aus Stahl und Aluminiumstangen (amerikanisch) verwenden. Vielfach werden auch Bambusrohrtragen ohne Füfse benutzt. Auf den Krankenwagen haben sie zusammenlegbare Tragen. Auch findet Transport zwischen zwei Pferden in der Schere statt.

Versammlung am 14. April 1905.

Vorsitzender: Herr Generalarzt Dr. Timann.

Als Gäste anwesend: Herr Prof. Dr. Kraske-Freiburg i. B., Herr Schönhals, Herr v. Würthenau.

Herr Timann berichtet über eine linksseitige Hemiplegie mit Sprachstörungen an der Hand zweier Photographien. Sodann hält er einen Vortrag über „Die Tragweise des Infanterie-Gepäcks“ auf Grund der neuesten Tragart bei der russischen Infanterie. Der Vortrag mufste wegen der notwendig frühen Abreise der auswärtigen Gäste sehr abgekürzt werden. Eine ausführliche Veröffentlichung erfolgt an anderer Stelle.

Unentgeltliche Fortbildungskurse für praktische Ärzte in Berlin und Provinz Brandenburg

werden auch im Winter 1905/1906 in Berlin stattfinden. Dieselben beginnen zwischen 1. bis 16. November; die Dauer jedes einzelnen Kursus beträgt 2 bis 3 Monate. Verzeichnisse der Kurse sind im Direktionsbureau der Kgl. Charité zu erhalten.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW12, Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 13.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 11.

Die Bekämpfung des Typhus unter der Schutztruppe in Südwestafrika im Hererofeldzuge 1904/05.[1])

(Vortrag, gehalten auf dem Kolonialkongreſs in Berlin 1905.)

Von

Dr. **Schian**, Generaloberarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika.

M. H.! Wenn ich Sie bitte, mir zu Mitteilungen über die Bekämpfung des Typhus während des Herero-Aufstandes in Südwestafrika im Jahre 1904 Gehör schenken zu wollen, so tue ich dies nicht, weil ich in der Lage bin, Ihnen von der Entdeckung neuer, wirksamer Abwehrmittel oder von einer eigenartigen Verwendung derselben zu berichten, sondern weil die Bekämpfung des Typhus in jenem fernen Lande mit Schwierigkeiten verknüpft war, die in Europa unbekannt sind und hier fast unglaublich klingen, und weil sie in dem uns unerwartet gekommenen Kriege und bei der uns vielfach neuen Art der Kriegführung die Unausführbarkeit so manchen Abwehrmittels dartat, dessen erfolgreiche Anwendung dem Kritiker in Europa so selbstverständlich schien. Ich möchte der Ansicht begegnen, als ob vermeidbare Verstöſse gegen Gebote der Hygiene in Südwestafrika den Typhus bei der Schutztruppe hätten aufkommen und sich verbreiten lassen.

Leider erlaubt die mir zur Verfügung gestellte Zeit nicht, Sie erst mit der Eigenart des Herero-Landes und des Herero-Krieges bekannt zu machen, obschon dies fast unerläſslich ist, wenn man die Schwierigkeiten

[1]) Siehe hierzu nachstehend den Bericht über den Kolonialkongreß.

einer wirksamen Hygiene daselbst verstehen will. Ich schicke darum nur dies voraus: Das Land selbst bietet nichts, womit man einer Kriegsseuche wirksam Einhalt tun kann, und mit dem europäischen und mit dem Friedens-Maſsstab darf unser Tun da draufsen nicht gemessen werden. Alles ist da draufsen anders als daheim, und auch bei gleicher Benennung decken sich die Begriffe nur selten.

Da aber der Kriegstyphus in Südwestafrika völlig identisch mit dem uns in Europa geläufigen Abdominaltyphus ist, da er — wie dieser — durch den Menschen, bezw. durch den von letzterem gelieferten Typhusbazillus erzeugt wird, und da die Verschleppung der Typhusbazillen den Typhus zur Kriegsseuche auswachsen liefs, so war es gerechtfertigt, dafs wir der Seuche mit demselben Rüstzeug begegneten, das uns Wissenschaft, Dienstvorschriften und eigene Erfahrung in Europa gelehrt hatten: Rechtzeitige Erkennung jedes einzelnen — besonders des ersten — Falles, wirksame Absonderung der Kranken und der verdächtigen Menschen, Vernichtung der Bazillen, Fernhaltung von allem, was Bazillenträger sein kann, von der Berührung mit dem gesunden Menschen und speziell von dem, was mit seinem Magen-Darmkanal in Berührung kommen kann, und endlich — als idealstes Ziel — die Unempfindlichmachung unserer Soldaten gegen ihre unsichtbaren Feinde, die Typhusbazillen, durch Impfung.

Von gröfster Wichtigkeit ist bei Beginn jedes Feldzuges der Ausbau der Etappenstrafse, jenes Weges, der hinter den Feldtruppen liegt, auf dem die letzteren den Nachschub an Proviant, Sanitätsmaterial, Munition, Ausrüstung u. a. erhalten, und auf dem sie Kranke und Verwundete abschieben. Sache der Sanitäts-Behörden ist es, zu verhüten, dafs auf dieser Strafse sich Feinde der Gesundheit der Feldtruppen festsetzen und vordringen. Und so wurde in Südwestafrika von vornherein — und nach Ausbruch des Typhus im besonderen — das Hauptaugenmerk auf eine einwandfreie Beschaffenheit der Etappenstrafsen gelegt, denn auf ihnen wogte der Verkehr von und nach den Feldtruppen hin. Die allen Feldtruppen im Herero-Feldzuge gemeinsame Hauptetappenstrafse war die Eisenbahnlinie von Swakopmund nach Windhuk, nebenbei gesagt, der einzige Schienenweg des Landes. Der Etappenanfangsort Swakopmund war für den Hererofeldzug zugleich der einzige Ein- und Ausfuhrort für den Seeverkehr. Und wie wichtig der letztere für die Truppe war, erhellt daraus, dafs der gesamte Bedarf der Truppe an Ersatz, Verpflegung, Sanitätsmaterial, Munition, Ausrüstung u. a. auf dem Seewege ins Schutzgebiet gebracht werden mufste. War mithin Swakopmund mit Typhus durchseucht, so brachte jeder Transport von Menschen und Gütern den Typhus ins Innere

und zu den Feldtruppen hin. Es war deshalb von den Organen, welche im Anfang des Hererofeldzuges den Sanitätsdienst leiteten, weise gehandelt, dafs sie ihr Hauptaugenmerk auf Swakopmund richteten. Die Lazarettanlagen daselbst, welche nur für die kleineren Friedensverhältnisse geschaffen waren, wurden durch Isolierbaracken vergröfsert, Unterkunftsräume für die Truppen geschaffen, Desinfektionsapparate aufgestellt, eine bakteriologische Untersuchungsstation wurde in Betrieb gesetzt, ein besonderer Garnisonarzt angestellt, die Abfuhr und Desinfektion aufs sauberste geregelt, die Wasserversorgung einwandfrei gestaltet, und die ärztliche Kontrolle aller Zu- und Abreisenden aufs genaueste durchgeführt. Allgemein bekannt ist, wie fluktuirend und wie verschlungene Wege wandelnd in einer Hafenstadt der menschliche Verkehr ist; addieren Sie dazu noch die Kriegsverhältnisse und den unfertigen Zustand eines ganz jungen Orts, sowie das unkontrollierbare Element der schwarzen, einheimischen und ausländischen, vielsprachigen Bevölkerung, so ist es wohl kein geringer Erfolg, dafs Swakopmund frei blieb von endemischem Typhus. Zu hindern war es natürlich nicht, dafs von der See und vom Inlande her Typhusfälle eingeschleppt wurden, ja dafs auch Fälle von Kontakt-Typhus vorkamen, aber zu einem Seuchenherd ist Swakopmund nie geworden. Und das alles, wo Swakopmund die Unsummen von Typhus-Rekonvaleszenten aufnehmen mufste, die notgedrungen bis dorthin zurückgesandt und wegen des Fehlens eines Lazarettschiffs dort bleiben mufsten, bis wiederholte Untersuchungen das Freisein ihrer Ausleerungen von Typhus-Bazillen erwiesen hatten. Aber Swakopmund war nur der Anfangsort der Hauptetappenlinie. Auf jede Eisenbahnstation wurde dieselbe Aufmerksamkeit verwendet. Fortwährend bereisten Militärärzte und Sanitätsmannschaften alle Bahnstationen und überwachten die einwandfreie Beschaffenheit der Wasserentnahmestellen, der Latrinenanlagen, die rechtzeitige Isolierung Typhus-Kranker und -Verdächtiger, die Desinfektion, den Gesundheitszustand der weifsen und schwarzen Bevölkerung und, soweit ausführbar, deren Zuzug. Hierbei wurden die sanitären Mafsregeln allerdings durch den Umstand erfreulicherweise unterstützt, dafs die Verhältnisse längs der Bahnlinie den europäischen Verhältnissen noch am meisten ähnelten und schon im Frieden sich sorglicher hygienischer Fürsorge erfreut hatten. So gab es z. B. Orte an der Bahn mit zentraler Wasserleitung oder mit gemauerten, gut gedeckten Brunnen. Dazu kam, dafs an der Bahn die Herbeischaffung hygienischer Hilfsmittel, sowie die Bereitstellung von Sanitätspersonal unvergleichlich leichter war, als bei den Feldtruppen. Es ist gelungen, zu verhindern, dafs auch in nur einem einzigen Orte an

der Bahn der Typhus endemisch und zu einer Gefahr für die Feldtruppen oder die Zivilbevölkerung wurde. Und doch wie schwierig war es auch hier zuweilen, den Forderungen der Hygiene zu genügen; so waren z. B. auf meine Anregung hin für die Latrinen mehrere Hundert Kübel aus verzinktem Eisenblech mit aufschraubbarem Deckel und mit Gummidichtung aus Europa beschafft worden, aber es mangelte nicht selten an der hinreichenden Zahl des zur Abfuhr unentbehrlichen zahlreichen Zugviehs. Auch mufste dasselbe täglich viele Kilometer weit getrieben werden, um auch nur das dürftigste Weidefutter zu finden; nur wenige Stunden blieben daher täglich für eine erfolgreiche Abfuhr. Dafs hierin durch längere Zeit nicht Wandel geschaffen werden konnte, lag nicht in irgend eines Menschen Lässigkeit, sondern war eine Folge der Kriegsverhältnisse und der Eigenart des Landes.

Sehr viel schwieriger gestalteten sich die hygienischen Verhältnisse im Bereich der Feldtruppen abseits der Bahn, und sie wuchsen mit der Entfernung von der letzteren. Zunächst darf ich die Wasserverhältnisse schildern, als diejenigen, die sowohl für die Verbreitung wie für die Bekämpfung des Typhus in vorderster Linie stehen, möchte aber gleich hier vorausschicken, dafs nach meinem Dafürhalten das Trinkwasser während des Hererofeldzuges — einige wenige Fälle ausgenommen — nicht der Hauptfaktor für die Verbreitung des Typhus war, sondern ich sah den noch zu schildernden Mangel an Wasser deshalb als die Verbreitung des Typhus begünstigend an, weil er die unerläfsliche Reinlichkeit und Desinfektion erschwerte, bisweilen unmöglich machte, und ich erblickte in der ebenfalls noch zu schildernden, oft höchst mangelhaften Beschaffenheit des Trinkwassers ein Moment, durch welches prädisponierende Krankheiten erzeugt und die Widerstandskraft gegen Typhus geschwächt wurde.

Flüsse, die offenes Wasser führen, besitzt das Hereroland nicht. Das Baden im Freien brauchte deshalb im Hereroland nicht untersagt werden; nur in Windhuk, wo in einem Bassin gebadet werden konnte, ist s. Z. die Benutzung des letzteren untersagt, und dafür eine Brauseanstalt errichtet worden. Die Wasserversorgung geschieht durchweg aus offenen Wasserstellen; gemauerte und gedeckte Brunnen gibt es nicht, wenn man von ganz vereinzelten Orten (z. B. Grootfontein N.) absieht. Diese offenen Wasserstellen sind entweder sogenannte Vleys, d. h. flache Teiche, auf deren lehmigem Untergrund sich Regenwasser zur Sommerzeit sammelt und mehrere Monate aushält, oder es sind in den Sand oder in den weichen Kalkfelsen, meist auf den sogen. Kalkpfannen (muldenartige

Vertiefungen des Geländes) von den Hereros gegrabene Löcher von etwa zwei bis acht Meter Tiefe. Die Vleys sind natürlich dem zahlreichen Vieh, sowohl unseren Zug- und Reittieren, wie dem noch viel zahlreicheren Vieh der Herero und dem Wild des Landes zugängig und werden von demselben verunreinigt. Es benötigt daher besonderer Vorsicht beim Schöpfen auch unsererseits nicht. Aus den Wasserlöchern mufs das Wasser derart geschöpft werden, dafs entweder mehrere Schwarze hineinsteigen, übereinander Aufstellung nehmen und den Wassereimer hinunter- und hinaufgehen lassen, oder dafs mehrere Stricke bzw. Zügel zusammengeknüpft und, mit einem Tränkeimer versehen, hinuntergelassen werden. Jedenfalls kommt das Wasser in den Wasserstellen mit den Menschen und deren Geräten in Berührung und hat Gelegenheit, Krankheitskeime aufzunehmen. Und wenn wir dies vielleicht bei unseren Leuten verhindern konnten, so hatten sich ja doch unsere schwarzen Feinde vor uns desselben Wassers in primitivster Weise bedient. Aber es ist ein Anfang damit gemacht worden, die Wasserlöcher abzudecken und durch Schläuche und Pumpwerke das Wasser zu entnehmen, aber eine Verbesserung der Wasserstellen konnte immer erst den Truppen nachfolgen und war vielleicht vollendet, wenn die Bewegungen des Feindes uns zwangen, die bisherigen Nachfuhrstrafsen zu verlassen und neue, übelste Wasserstellen zu benutzen. Die Verhältnisse im Kriege waren eben zu wenig ständig, und die Eigenart des Landes liefs jede Verbesserung nur sehr langsam geschehen. Und in wieviel Wasserlöchern lag stinkendes Aas, das der Durst oder nachdrängendes Vieh hineingetrieben hatte, in wievielen war das Wasser eine spärliche, dickschlammige Flüssigkeit, in wievielen enthielt es Schwefel oder abführende Salze, und wie viele Wasserlöcher waren leer! — „Dann geht man eben zu einem andern Wasserloch", lautet der Rat des Europäers; ja, aber meist repräsentiert ein einziges Wasserloch die ganze Ortschaft, die man sich hier zu Lande unter den zahlreichen Namen der Landkarte des Schutzgebietes denkt, oder sämtliche Wasserlöcher einer Wasserstelle sind von gleicher Beschaffenheit. — „So mufs man eben weiter marschieren", wird uns freundlichst geraten; wie aber, wenn der Kriegszweck dies verbietet, oder wenn Menschen und Tiere am Ende ihrer Kräfte sind? — Da liegt es nun nahe, an abessynische Brunnen zu denken, und tatsächlich hatten wir auch aus Europa solche erbeten und erhalten. Aber ihre Vorführung zu den Feldtruppen und ihre Mitführung bei denselben belastete in erheblicher Weise die Fahrzeuge der Truppen; in felsigem Gelände waren sie nicht verwendbar, und wo kein Wasser in erreichbarer Tiefe unter der Erdoberfläche war, waren sie nutzlos. Aber die Truppe

hat ja fahrbare Wassersterilisatoren und Filter verschiedener Art mitbekommen! Wohl ist in fürsorglichster Weise von den zuständigen Stellen in der Heimat für diese Geräte gesorgt worden, aber jeder Filter hat bei dem Grade der Verschlammung des Wassers versagt, den wir nur allzu häufig im Hererolande antrafen, und den zu glauben man hier kaum geneigt ist. Und reinigt ein Filter, noch dazu, wenn das Wasser gewaltsam hindurchgepreſst wird, das letztere von Krankheitskeimen? — Bei klarem Wasser waren mithin Filter entbehrlich, bei trübem meist nicht brauchbar. Zudem vermehrten sie das Ladegewicht der Fahrzeuge, ein Umstand, der im Hererofeldzug, wo die Zugtiere ohnehin wegen Hitze, Marschleistungen und Mangel an Weide in Mengen verendeten, gar sehr ins Gewicht fiel. Auch konnten die Fahrzeuge ja stets erst später, als die berittenen Truppen — und meist erheblich später — an den Wasserstellen eintreffen. Nun gibt es chemische Mittel das Wasser zu klären, z. B. Alaun. Wohl haben wir reichlich davon Gebrauch gemacht, aber das setzt Zeit und Gefäſse voraus, und beides fehlte oft im Kriege. Man kann auch Wasser durch seitliche Bodenfiltration klären, aber das geht wohl in den offenen Vleys, nicht aber bei den mehrere Meter tiefen Wasserlöchern. Und wer will eine verdurstete Truppe warten lassen, bis genügend Wasser z. B. für 100 Mann durch seitliche Bodenfiltration geklärt ist? — So muſsten wir denn gar zu häufig auf klares Wasser verzichten. Indessen wir konnten es ja wenigstens kochen, und fahrbare Wassersterilisatoren zum Abkochen des Wassers waren den Truppen mitgegeben. Nun, letztere Apparate arbeiteten, wenn sie klares Wasser zu kochen hatten, und wenn sie unverletzt waren, tadellos. Aber die Beförderung dieser Apparate war sehr schwierig, naturgemäſs langten auch sie erst nach der Truppe bei der Wasserstelle an, und sehr bald war ihr Zugvieh verendet, so daſs sie zurückgelassen werden muſsten. Ihr Material — soweit es aus Holz bestand — war für das afrikanische Klima nicht widerstandsfähig genug; ihre Glas- und Eisenteile hielten den unglaublichen Wegen im Hererolande nicht stand und waren abseits der Bahn, und vielfach auch an derselben, nicht zu ersetzen. Auch war es unmöglich, soviel Apparate den Feldtruppen mitzugeben, daſs jede kleine Truppenabteilung einen solchen hatte. So muſsten wir diese Apparate zu stationärem Gebrauch den Feldlazaretten und Etappenorten zuweisen, die Feldtruppen aber ohne dieselben lassen. Dasselbe Schicksal hatten die sonst sehr guten, mit Petroleumheizung das Wasser sterilisierenden kleinen Apparate. So blieb denn nichts übrig, als daſs die Leute das Wasser selbst abkochten, und verboten war es, überhaupt ungekochtes

Wasser zu genieſsen. Nun, ich würde unwahr sein, wenn ich leugnen wollte, daſs ich selbst gelegentlich ungekochtes Wasser getrunken und die Gefahr des Typhus in den Kauf genommen hätte, nur um meinen Durst zu stillen. Und wer deshalb einen Stein auf mich werfen will, hat gewiſs nicht einen Feldzug in Südwestafrika mitgemacht und mag erst hingehen, mitmarschieren, mitkämpfen und mitdursten und dann berichten, „wie schön“ sein Durst in Afrika war. — Nein, es heiſst Unmögliches von unseren Soldaten draufsen verlangen, wenn sie unter allen Umständen nur abgekochtes Wasser trinken sollten. Wie vermochten es z. B. die Leute, die Tage lang auf Patrouille hinter dem Feinde her waren und kein Feuer anzünden durften? — Wohl waren unsere Leute vernünftig genug, nicht ungekochtes Wasser zu trinken, wenn es vermeidbar war, aber in ungezählten Fällen war es nicht zu vermeiden; dies zur Entschuldigung unserer draufsen tapfer kämpfenden und tapfer durstenden Truppen. So ist das Trinkwasser vielleicht eine unvermeidliche Ursache des Typhus gewesen. Daſs wir das Wasser der offenen Wasserstellen nicht auch bakteriologisch und mikroskopisch auf Typhuspilze untersuchten, brauche ich wohl nicht als eine Unterlassungssünde entschuldigen, denn dazu gehören Laboratorien, deren Verwendung bei den Feldtruppen undenkbar war. Um den Schwierigkeiten zu begegnen, den Truppen stets gekochtes Trinkwasser zu liefern, wird es sich vielleicht empfehlen, den Truppen fahrbare, zweirädrige Wassertonnen mitzugeben, unter denen eine Heizvorrichtung sich befindet, durch die das Wasser schon unterwegs abgekocht wird.

Die geschilderte Qualität und Quantität der Wassers im Hererolande hatte aber noch weitere hygienische Nachteile. Die Reinlichkeit des Körpers und der Kleidung, der Nahrung und aller Geräte — ein hervorragendes Postulat der Hygiene — konnte nur selten erfüllt werden; muſste doch zuweilen das Waschen verboten werden, damit nicht Menschen und Vieh verdursteten. Und daſs Waschschüsseln und Seife im Hererolande nicht immer verfügbar waren, werden Sie erklärlich finden, jedoch will ich hierbei erwähnen, daſs Seife durch den überall vorhandenen feinen Sand wirksam ersetzt wurde. Daſs aber unter solchen Umständen der Typhus durch Kontakt Verbreitung fand, wo ungezählte Dinge Gemeingut waren, erscheint verständlich.

Ebenso, wie die meist traurigen Wasserverhältnisse dem Typhus Vorschub leisteten, so auch die Unmöglichkeit, Kranke und Verdächtige überall wirksam absondern zu können. Wohl war es befohlen, daſs schon von den gesunden Leuten immer nur möglichst wenige in einem Zelt

gemeinsam schliefen, damit im Falle einer Erkrankung an Typhus möglichst wenige der Gefahr ausgesetzt wären, dafs aus demselben Grunde die einzelnen Zelte möglichst weit voneinander aufgebaut wurden, dafs eine vollkommene Trennung der Kranken und Verdächtigen von den Gesunden erfolge, aber die Kriegsverhältnisse, der zeitweise Mangel an genügenden Zelten und Decken und die Notwendigkeit, bei plötzlichem Vormarsch und bei Erkrankungen auf Patrouille selbst Typhus-Kranke und Verdächtige mitzunehmen, machten eine vollkommene Isolierung von Kranken, ihren Kleidungs- und Ausrüstungsstücken häufig unmöglich.

Ebenso wie auf dem Marsch, in den Biwaks und Lagern absolute Absonderung der Kranken und Verdächtigen sich häufig nicht durchführen liefs, ebenso war es auf den Rücktransporten der Fall. Auch wenn ein langer Zeitraum verfügbar gewesen wäre zur Vorbereitung dieses unvermutet uns aufgedrängten Krieges, so wäre es doch unausführbar gewesen, soviele Krankentransportfahrzeuge den Feldtruppen mitzugeben, dafs für den Krankentransport auf die für den Proviantransport bestimmten Fahrzeuge hätte verzichtet werden können. Der Mangel an Wasser, die Gröfse des Kriegsschauplatzes und die Beweglichkeit des Gegners machten eine so häufige Teilung auch kleiner Truppenverbände und so sehr lange Etappenwege notwendig, dafs eben jedes erreichbare Fahrzeug zum Krankentransport häufig mit benutzt werden mufste. Zwar war es verboten, dafs unterwegs auf die Wagen von Typhuskranken sich gesunde Menschen setzten oder legten oder ihre Kleidungsstücke unterbrachten, sowie dafs Kleidungsstücke, Efs-Waren und -Geräte u. ä. eines Typhuskranken von anderen in Besitz genommen würden. Aber es war unmöglich, soviel Sanitätspersonal den Krankentransporten stets mitzugeben, dafs eine wirksame Kontrolle einer bisweilen auf mehrere Kilometer auseinander gezogenen Wagenkolonne stattfinden konnte. Die Häufigkeit des Typhus gerade unter dem Personal der Kolonnen bewies die Verbreitung der Krankheit durch direkte Berührung, und das Eintreffen eines besonderen Sanitäts-Fuhrparks aus Europa war hocherfreulich, zumal Kranke bisweilen viele Tage transportiert werden mufsten. In europäischen Kriegen würde man es unterlassen, Typhuskranke weithin zu transportieren, im Hererolande, das für Kranke nichts bietet, als Dornen und Sand, wo die Truppe oft wochenlang in ununterbrochener Vorwärtsbewegung war, wo die Entfernung der Feldlazarette von den Truppen und untereinander notgedrungen eine grofse war, wurde ein Transport der Typhuskranken durch das Land ganz unvermeidlich. Vergegenwärtigt man sich dazu noch das Bild stark diarrhöischer, vielleicht bewufstloser Kranker, den Mangel an Wasser und

die Unmöglichkeit, jedem Krankenwagen besonderes Sanitätspersonal mitzugeben, so wird man Kontaktinfektionen als unvermeidlich gelten lassen. Und selbst in den Feldlazaretten war ein absolute Absonderung nicht ausführbar; je zwei Krankenzelte bildeten die anfängliche Ausrüstung an Unterkunftsräumen; und besondere Typhuslazarette im Bereich der Feldtruppen zu errichten, war ganz undenkbar.

Wenn wir mithin unsere Feldtruppen in der Gefahr fortwährender Berührung mit Typhuskeimen sahen, und wenn den letzteren mit Sicherheit nicht auszuweichen war, so mufste auf die Abtötung der Typhuspilze — auf die Desinfektion — höchster Wert gelegt werden. Es wurden zu diesem Zwecke, da die Zuführung von fahrbaren Desinfektionsapparaten ins Gebiet der Feldtruppen nicht angängig war, nicht nur allen Etappenstationen, Etappen- und Feldlazaretten, sowie Krankensammelstellen, sondern auch den Feldtruppen ununterbrochen Desinfektionsmittel, nämlich Sublimat, gelöschter Kalk und Kresolseifenlösung zugesandt. Die Hauptfürsorge richtete sich naturgemäfs auf die Desinfektion der Fäkalien. Es wurde zunächst dafür gesorgt, dafs die Fäces — wenigstens auf den Biwaks- und Lagerplätzen und in der Nähe der Wasserstellen — nicht verschleppt, sondern in Latrinen abgesetzt wurden. Die Anlage der letzteren geschah in Form von etwa 30 cm breiten und 50 cm tiefen, in Abständen von etwa 1,5 m parallel laufenden Gräben; entlang diesen Gräben wurde wallartig die ausgehobene Erde aufgeworfen. Über diesen Gräben mufsten die Leute in der Längsrichtung hocken, damit auch der Urin in die Gräben gelangte, nicht das umgebende Erdreich beschmutzte und keine Verschleppung durch die Stiefel stattfinde. Nach dem Absetzen des Kots mufste der Soldat auf seine Fäkalien die ausgeworfene Erde mit dem Fufse scharren. Dies verhütete auch, dafs sich Fliegen, die in Afrika eine Landplage sind, auf den Kot setzten und Typhuspilze verschleppten. Diese Gruben wurden nach Bedarf verlängert oder anderwärts neu angelegt. Sowohl die alten zugeschütteten, wie die im Gebrauch befindlichen Latrinen, wurden weithin sichtbar gemacht, auch so angelegt, dafs eine Verunreinigung der Wasserstellen durch dieselben ausgeschlossen war, und endlich täglich mit Desinfektionsmitteln beschüttet. Eine derartige Anlage von Feldlatrinen möchte ich für unsere Manöverbiwaks sehr empfehlen. Weit gröfseren Wert aber legte ich auf den Gebrauch von Klosetpapier und auf Reinigung und Desinfektion der Hände nach der Kotentleerung. Unmöglich war es im Kriege, jeden Bazillenträger zu ermitteln; es mufste bei gewissenhaftem Vorgehen jeder als möglicher Bazillenträger angesehen werden. Mit

seinen Händen überträgt in 99 von 100 Fällen der Bazillenträger direkt oder indirekt die Bazillen auf andere, und seine Hände kommen mit den Bazillen bei den Prozeduren, die der Kotentleerung folgen, fast unvermeidlich in Berührung. Es mufste daher — wenn irgend möglich — die Infektion der Hände vermieden werden; deshalb wurde der Gebrauch von Klosetpapier obligatorisch gemacht und letzteres fortdauernd geliefert. Wie beim Nichtgebrauch dieses Artikels sich Bazillenbrutstätten in dem Aalstrich der Unterbeinkleider entwickeln, dessen Berührung mit den Händen nicht vermeidbar ist, sei hier nur gestreift. Zur wirksamen Desinfektion der Hände aber war bei jeder Latrine ein Gefäfs mit desinfizierender Lösung aufgestellt, in dem die Leute unter Zuhilfenahme von Sand sich die Hände wuschen. Dafs solche Mafsnahmen wirksam sind, ist nicht zu leugnen; dafs ihre konsequente Durchführung bei den oft tagelang ununterbrochen in Bewegung befindlichen Truppen, beim Mangel von Wasser, bei den Kriegsverhältnissen überhaupt auf Schwierigkeiten stöfst, wird man begreiflich finden. Dafs aber nicht nur die Fäces und Hände der Gesunden und Kranken fortlaufend desinfiziert wurden, ist selbstverständlich. Die Transportfahrzeuge, die Kleidung, Decken, Zeltbahnen, Ausrüstungsstücke und Geräte, nicht nur jedes Kranken und Verdächtigen, sondern auch seiner Zeltgenossen und Nachbarn und eventuell die festen Unterkunftsräume wurden desinfiziert, wenn irgend angängig vernichtet, so namentlich Reste von Nahrungsmitteln; der Lagerplatz wurde abgebrannt, und grundsätzlich geschah ein häufiger Wechsel der Lagerplätze auch beim Nichtvorkommen von Krankheiten. Aber immer und immer wieder machten die Kriegsverhältnisse und die Armut und Eigenart des Landes auch beim besten Willen eines jeden die Ausführung der Desinfektion häufig zu einer unvollkommenen.

Wie sehr wir uns bei den geschilderten Schwierigkeiten der Typhus-Bekämpfung danach sehnten, dafs alle Ersatztruppen gegen Typhus geimpft, also immun, zu uns kämen, und dafs wir in den Stand gesetzt würden, nachträglich in Afrika so ausgiebig wie möglich zu impfen, werden Sie begreifen. Leider war in Afrika die Impfung der Truppen sehr schwierig. Die in Südwestafrika gelandeten Truppen mufsten meist sofort ins Innere befördert werden und verspritzten — sozusagen — nach allen Seiten. Wenn es auch zumeist noch gelang, die erste Impfung vorzunehmen, so war die zweite und evtl. die dritte schon sehr schwierig, und es gehörte wohl zur Ausnahme, dafs von demselben Arzte beide bzw. alle drei Impfungen an denselben Leuten vorgenommen wurden. Bei den vor dem Feinde stehenden Truppen war die Impfung unausführbar, auch

im Bereich der Etappe wogte der Verkehr unaufhörlich hin und her; und doch haben wir versucht, überall zu impfen, in erster Linie natürlicherweise das Krankenpflegepersonal und das Personal der Kolonnen. Leider konnte die Impfung nicht obligatorisch gemacht werden.

Dafs mit dem Bestreben, in jedem Typhusfalle die Quelle der Erkrankung zu finden, eine wirksame Isolierung eintreten zu lassen und eine gründliche Desinfektion vorzunehmen, sowie möglichst einwandfreie Wasserverhältnisse zu schaffen, unsere Vorbeugungs- und Abwehrmafsregeln gegen den Typhus nicht erschöpft waren, sei nur kurz erwähnt. Allgemeine Reinlichkeit wurde immer und immer wieder gefordert, aber wie konnte sie wirksam beobachtet werden, wenn das Wasser fehlte, wenn Ersatz und Wechsel von Wäsche und Kleidungsstücken zeitweise unendlich schwer war? — Selbstverständlich wurde auf Erhaltung der Widerstandskraft der Leute, auf Erhaltung eines guten Gesundheitszustandes das gröfste Gewicht gelegt, aber wie furchtbar schwer war oft die Versorgung der Truppen mit dem Nötigsten, auch bei bestgeleitetem Nachschub! — Dafs wir Ärzte durch fortgesetzte Belehrungen der Mannschaften, durch persönliche Einwirkung auf alle in Betracht kommenden Verhältnisse zu helfen suchten, war ebenfalls selbstverständlich. Aber soviel Sanitätspersonal, wie für das Riesengebiet jenes Kriegsschauplatzes nach unseren europäischen Begriffen erforderlich war, konnte unmöglich hinausgesandt werden.

Unerwähnt darf auch nicht bleiben, dafs bei den Feldtruppen die erste Feststellung der Diagnose „Typhus“ ungleich längere Zeit erforderte, als in Lazaretten, die mit allem Untersuchungsmaterial ausgestattet sind; hervorgehoben sei auch nochmals, dafs wir stets in für uns ganz fremde, unaufgeklärte und hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Verhältnisse unaufklärbare Gebiete kamen, dafs wir niemals über das Herrschen bestimmter Krankheiten bei unserem schwarzen Feinde etwas erfuhren, sondern ahnungslos blieben, ob das Gebiet, das wir betraten, durchseucht war oder nicht.

Und nun noch ein Faktor, der allen unseren Bestrebungen bei der Bekämpfung des Typhus ein Hemmschuh war, der sich nicht beseitigen, kaum bessern liefs, das war die schwarze Bevölkerung innerhalb unserer Truppe. Ohne die eingeborenen Klippkaffern wäre die Kriegführung unmöglich gewesen; in ungezählten Exemplaren brauchten wir sie als Arbeiter an der Etappe, als Ochsentreiber und Viehhüter bei den Kolonnen, als Wegekundige bei den Feldtruppen. Und, da die im Lande geborenen, friedlich gebliebenen Schwarzen, sowie die Gefangenen zur

Arbeit nicht ausreichten, so mufsten aus der Kapkolonie und von der Ostküste Afrikas schwarze Arbeitskräfte angeworben werden, und jedes Schiff, das in Swakopmund oder Lüderitzbucht löschen wollte, brachte aus der Liberia-Republik je 70 bis 90 Neger mit, die wochen- und monatelang in Swakopmund lagen. Es stellte aber dieses schwarze Gevölk eine fast nicht zu kontrollierende Masse und in gesundheitlicher Beziehung ein unvermeidliches Übel dar; dafs ihr Sinn für Reinlichkeit gleich Null ist, brauche ich wohl nicht zu erwähnen, und ihre Berührung mit der Truppe, namentlich auch mit unseren Lebensmitteln und mit jeglichem Zufuhrgut war eine tausendfache und unvermeidliche.

Und endlich war auch im Hererofeldzuge die Kriegshygiene nicht Selbstzweck, sie hatte nichts anderes zu tun, als die Erreichung des Kriegszwecks zu fördern; sie durfte nicht durch übertriebene Forderungen die Verwendbarkeit der Truppe beschränken, den Operationen nicht lähmend in den Arm fallen, sie mufste sich den Kriegsverhältnissen anpassen, mufste mit Erreichbarem sich begnügen.

Wenn es unter den eigenartigen, schwierigen und neuen Verhältnissen des Herero-Feldzuges den deutschen Ärzten gelungen ist, der furchtbaren Kriegsseuche des Typhus doch noch Einhalt und Abbruch zu tun, so ist dies ja gewifs hervorragend dem Einflufs der Impfung zu danken, anderseits ist wohl auch die Annahme gerechtfertigt, dafs viele Leute durch fortgesetzte Aufnahme kleiner Mengen von Typhus-Bazillen allmählich immun, oder wie man in Afrika sagt, gesalzen wurden. Aber die Abnahme des Typhus geschah schon zu einer Zeit, als die Impfung noch nicht mitsprach, und wenn die Zahl von 448 Typhuskranken im Dezember 1904 bei einer Truppeniststärke von 8195 Mann auf 174 Typhuskranke im März 1905 bei einer auf 11 874 Köpfe gesteigerten Iststärke der Truppe zurückging, so dürfte einer zielbewufsten und konsequent durchgeführten Hygiene wohl nicht jeder Anteil an diesem Erfolge abzusprechen sein.

Die erste Hilfe auf dem Schlachtfelde im Lichte des österreichischen Sanitätsreglements.

(Aus einem auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran 1905 gehaltenen Vortrage.)

Von

Oberstabsarzt Dr. **Plahl,**

Sanitätsreferent des Landesverteidigungskommandos in Innsbruck.

Die immer zunehmende Flugkraft der Geschosse verlangt weite Rückverlegung des Orts für die Haupthilfe; die Menschlichkeit fordert aber zugleich, dafs auch vorn schon das Nötigste geleistet werde. In diesem Sinne haben die meisten Staaten schon vor 30 Jahren die kämpfenden Truppen mit Material und Organen ausgestattet und einen den Truppen naheliegenden Hilfsplatz aufgestellt. In Österreich vertraute das Reglement von 1879 der Divisionsanstalt eigentlich noch alle Obsorge, indem diese die Ärzte von den kämpfenden Truppen an sich zog, zwei Hilfsplätze, einen Verbandplatz und eine Ambulanz, alles unteilbar, aufstellte, wobei die Blessiertenträger der Truppen die Verwundeten mit Bahren auf die Hilfsplätze, Wagen sie von hier auf den Verbandplatz schafften. Erst das im Jahre 1904 erschienene Reglement befähigt die Kämpfenden selbst zur Aufstellung von Hilfsplätzen. Hinter ihnen tritt die Divisionssanitätsanstalt auf. Bei der weiten Flugkraft des schnellfeuernden Gewehres als des Hauptträgers der Schlacht kann der Verbandplatz, welcher noch immer den Mittelpunkt der sanitären Hilfe bildet, nicht näher als auf 3—5000 Schritte (im Mittel 4000 Schritte = 3 km) im offenen Terrain heranrücken. Bedenkt man die einzelnen Kampfphasen: Vorbereitung durch das Geschütz von 4000 Schritt an, das Infanterieweitfeuer von 2000, 1500 Schritt an, die Verluste, welche sich während des Vorrückens von 4000 Schritt bis 1000 Schritt ergeben (20 bis 30%), die sich zwischen 1000 und 500 Schritt, wo um die Feuerüberlegenheit gekämpft wird, einstellen (50 bis 60%), vergifst man nicht, dafs die Verwundeten währenddes ohne Hilfe, ohne Labung, sei es auch nur ein Schluck Wassers, nach dem sie lechzen, unter Umständen viele Stunden lang liegen müssen, wenn man für sie nicht sorgt, dafs aber in dem ausgedehnten Kampffelde doch gedeckte Räume sich für gewöhnlich finden, wohin Verwundete sich verkriechen oder geschafft werden können, so erkennt man die Wichtigkeit einer Hilfe vorn bei den kämpfenden Truppen, die auch unser gegenwärtiges Reglement fordert: „im Gefecht wird die erste Hilfe grundsätzlich durch das

Sanitätspersonal der Truppen selbst geleistet, das demnach während des Kampfes im Verbande der Gefechtsgruppe bleibt und in erster Linie zur Verfügung von deren Kommandanten steht".

Dieses Personal stellt mit seinem Material und dem von der Divisionssanitätsanstalt in Wagen zugeschickten den Hilfsplatz auf (Truppenverbandplatz im deutschen Heer, poste de secours in Frankreich, posto di medicazione in Italien, vorderer Verbandplatz in Rufsland). Beim Angriff folgt zu diesem Zwecke das Personal so lange als möglich, während der Zone des Artilleriefeuers seitwärts, besorgt die durch Artillerie und Weitfeuer Getroffenen an Ort und Stelle, geht mit dem ersten Treffen an die Kampflinie, wenn nicht alle Deckungen fehlen, bis an die obere Grenze, besser an die Zone des Infanteriefeuergefechts von 1000 Schritt an vor, wo es, da in der Regel nicht alle Deckungen fehlen, mehr geschützt ist, als in der weiter rückwärts liegenden Fehlschufszone.

Bei der Verteidigung bleibt ein Teil bei der Truppe, ein Teil kommt dorthin, wo der Hilfsplatz aufgestellt werden soll, bei der Artillerie seit- und rückwärts der Feuerlinie. Bei der Kavallerie bleibt es mit Ausnahme der Blessiertenträger, welche die Attacke mitmachen, zurück.

Die Etablierung geschehe nicht zu früh, bevor nicht eine gewisse Stabilität an dem Punkte eingetreten ist, einer für eine Kampfgruppe, bei ausgedehnten Fronten auch mehrere. Die mit Feldtragen ausgerüsteten Blessiertenträger der Fufstruppen (die Blessiertenträger der Kavallerie mit den nach der Attacke vom Werkzeugwagen der Eskadronen übernommenen Feldtragen) tragen die Verwundeten auf den Hilfsplatz; in Gefechtspausen unter dem Schutze der Deckungen gehen sie, von Sanitätsgehilfen und Ärzten geführt, in die Feuerlinie vor, um die Verwundeten zu laben, marschunfähige zu tragen, Notverbände (Kompression bei lebensgefährlichen Blutungen, Hohlschienen bei Brüchen der untern Extremität) anzulegen. Am Hilfsplatz selbst, der in Gebäuden, durch Zeltbahnen von den Verwundeten und Blessiertenträgern Schutz gegen Regen und Sonne gewährt, vorbereitete Liegestellen, Labemittel bietet, besteht die ärztliche Tätigkeit hauptsächlich in der Anlegung von so weit als möglich definitiven (Dauer)verbänden und der Ausführung unumgänglicher Operationen. Diagnosentäfelchen geben Aufschlufs über Verletzung, geleistete Hilfe und Transportfähigkeit. Beim Vorrücken der Truppen folgt der Hilfsplatz teilweise nach, beim Rückzug hat er möglichst vor dem Eintreffen der kämpfenden Truppen zurückzugehen, wobei für zurückgelassene Verwundete das nötigste Personal unterm Roten Kreuze zurückbleibt. Im Gebirgskriege ermöglicht das von einem Tragtier fortgeschaffte Sanitätsmaterial mit Labemitteln die

Errichtung eines Hilfsplatzes bei jedem Bataillon, die doppelte Anzahl von Blessiertenträgern weiteres Tragen auf beschwerlichen Wegen zum Hilfsplatz und auch von hier rückwärts zu einer auf dem Wege zum Verbandplatz eingeschobenen Wechselstation oder zum Verbandplatze selbst.

Wir betreten hiermit die zweite Etappe der Vorkehrungen für die Verwundeten am Schlachtfelde, das Gebiet der Divisionssanitätsanstalt (Sanitätskompagnie in Deutschland, Ambulance in Frankreich, Sanitätssektion in Italien, Blessiertenträgerkompagnie und Divisionslazarett in Rufsland).

In Österreich-Ungarn ist im Kriege jeder Infanterietruppendivision eine Divisionssanitätsanstalt zugewiesen, ähnlich in Rufsland; während die andern drei Staaten noch eine dritte als Reserve des Korps mit zwei Divisionen besitzen. Dieselbe stellt auf: den Verbandplatz als Zentrale der sanitären Organisation für das Schlachtfeld, (den Hauptverbandplatz im deutschen Heere), einen „feldmäfsig improvisierten Operations- und Verbinderaum für die Schwerverwundeten“ nach dem treffenden Wortlaute des Reglements, daneben die Ambulanz als temporäre Unterkunft für die am Verbandplatz besorgten und die ihr direkt zugeschobenen Unrettbaren; daneben die Leichtverwundetenstation als temporäre Sammelstelle der nicht direkt von den Hilfsplätzen zu Fufs Eingetroffenen, und die Sanitätsmaterialreserve zum Ersatz des am Schlachtfelde verbrauchten Materials — alles in zwei teilbar —. Aufserdem stehen der Divisionssanitätsanstalt zur Verfügung sogenannte Helfplatzwagen, die den Truppen das für den Hilfsplatz noch Erforderliche (Verband-, Labemittel) zuführen und die Blessiertenwagen, welche die Verwundeten vom Hilfsplatz oder einem Zwischenpunkte (Wagenhalteplatz) abholen. Aufserdem gehört hierzu noch die Kolonne des Deutschen Ritterordens, welche in einem Fourgon Materialien bringt und weitere vier Blessiertenwagen beistellt.

Im Gebirgskriege sind Verbandplatz und Materialreserve in vier teilbar, um die kleineren Kolonnen separat zu versorgen, während die Ambulanz (zweiteilig) oft als Zwischenglied zur Abschubstation (Feldspital) sich aufstellt, die Blessiertenwagen aber oft zurückbleiben müssen, wo nur noch Tragtiere das Material und Gepäck weiter vorwärts bringen.

Bei einer Kavallerietruppendivision besteht die Sanitätsanstalt blofs aus Blessiertenwagen und dem Verbandplatz, der sich mit dem von den Truppenärzten nach einer Attacke aufgestellten Hilfsplatz vereinigt.

Die für eine selbständige Infanteriebrigade bestimmte Anstalt hat ungefähr die Zusammensetzung der Infanterie-Divisionssanitätsanstalt, nur mit geringeren Ständen und ohne Leichtverwundetenstation.

Die Etablierung dieser Anstalten geschieht nach Befehl des Kommandos bezüglich Zeit und Ort, nicht vor einiger Stabilität des Gefechts, ungefähr in der Mitte der Gefechtslinie, 3000 bis 5000 Schritt Entfernung, in geeigneten Gebäuden und Ortschaften mit Ressourcen, oft nur mit der Hälfte des Verbandplatzes, der Leichtverwundetenstation, so lange als von den Hilfsplätzen nur wenig und meist schon versorgte Verwundete zuströmen; nach gefallener Entscheidung und Sieg etabliert sich dann das Übrige auf den Punkt der gröfsten Verluste. Ärzte von Truppen in Reservestellung, von Feldspitälern unterstützen die ärztliche Tätigkeit am Verbandplatze, welche in drei Gruppen vor sich geht, für: Übernahme, Operationen und Verbinden. Operationsräume können geschaffen werden durch die Zelte, welche die Anstalt mit sich führt. Alle diese Anstalten sollen baldigst evekuiert werden, um dem Heeresteile weiter folgen zu können; im günstigen Falle werden die Schwerverwundeten in ein Feldspital, die Leichtverwundeten in ein Feldmarodehaus direkt übergeben, die sich in nächster Nähe etablieren konnten, oder es werden die Verwundeten in diese nicht so weit vorziehbaren Anstalten oder in eine Abschubstation, ein stabiles Spital transportiert. Dazu dienen Sanitätszug, Schiffsambulanz und ihre Surrogate, Krankenzug und -schiff oder Wagen: die Blessiertentransportkolonne des Roten Kreuzes (15 zweispännige Wagen bei jedem Feldspital), geleerte Verpflegskolonnen und Landesfuhren.

Im vorstehenden sind die Organisation für den Sanitätsdienst am Schlachtfelde, die Grundsätze für deren Anwendung skizziert; damit stimmen im grofsen und ganzen die Einrichtungen aller modernen Staaten überein, denen nur in manchen das Präzedenzrecht zusteht: überall bei den im Gefechte stehenden Truppen Hilfsplätze, von ihrem eigenen Sanitätspersonal aufgestellt, mit den eigenen oder (bei uns) erst zugewiesenen Mitteln ausgestattet, so weit vorn und so bald als möglich — denn die Hilfe soll baldigst und dort, wo Verwundete sind, einsetzen. Möglichst definitiver (Dauer-) Verband, Ausführung unumgänglicher lebensrettender Operationen (Stillung von Blutungen, Tracheotomie), Behandlung des Shocks, des Wundschmerzes (Äther-Morfininjektionen), Herstellung der Transportfähigkeit, Labung ist die Aufgabe dieser ersten Etappe.

Reichlichere Mittel, relativ gröfsere Sicherheit, welche die Aufstellung weiter rückwärts und in den meisten Fällen daher Beginn der Haupttätigkeit erst nach der Entscheidung gewähren, ermöglicht bei den für die gröfseren Heereskolonnen (Truppendivisionen) systemierten Sanitätsformationen (Divisionssanitätsanstalt, Sanitätskompagnie usw.) die Arbeit: Nachholung oder Ergänzung von Operationen, Fixationsverbände, Labung und Beherber-

gung bis zur Abgabe an Feldspital oder Abschubstation. Ideal wäre, dafs der (Truppen-) Hilfsplatz dank des Terrains bis in die Zone des Infanteriefeuers gelange, die Blessiertenträger die Verwundeten aus der Feuerlinie dorthin tragen, die Blessiertenwagen sie auf den (Haupt-) Verbandplatz bringen, dafs dann ein Feldspital, am selben Tage noch eintreffend, sie übernehme. — Gar oft werden aber Terrain und Feuerwirkung ein Vorgehen der sanitären Hilfe nicht gestatten, ihre Etablierung erst nach gefallener Entscheidung oder in Gefechtspausen möglich werden[1]); in solchen Fällen kann das Verbandpäckchen vom Verwundeten selbst oder einem nahen Kameraden angelegt werden, einzelne Ärzte und Blessiertenträgerpatrouillen können vielleicht in einer Terrainfalte noch weiter nach vorn gelangen und dort partielle lokale Hilfe bringen; so geschah es bei den Kämpfen um den Schipkapafs, wo das Kreuzfeuer der Türken nirgends eine Deckung bot, die Träger die Verwundeten statt mit der Bahre auf dem Rücken und Händen trugen und schleppten und bei den Batterien und Munitionsreserven in Gräben sich die erste Hilfe zeigte, so in der Schlacht bei St. Privat, wo nach Generalarzt Timanns Schilderung nirgends ein eigentlicher Truppenverbandplatz zur Aufstellung gelangte, usw.

Wie überall, soll die chirurgische Tätigkeit auch in dieser ersten Linie unter dem Schutze der Aseptik und Antiseptik sich entfalten. Das Geschofs des modernen Gewehres ist steril, seine Verwundung als aseptisch anzusehen, die Bedeutung der Verletzung weniger durch das betroffene Organ als die Weichteile bedingt, auffällig wirken Kleiderfetzen nicht infektiös, ebenso wenig die Bazillen der Haut gegenüber den Erfahrungen im Operationssaale; — deshalb genügt ein einfacher Deckverband, der wie das in ihm eintrocknende Blut vor Infektion schützt, entfällt das Débridement; die Reinigung beschränkt sich auf die Umgebung der Wunde (Rasieren, Abseifen), wo es unerläfslich erscheint. Als Kuriosum führe ich einen Tagesbefehl der mandschurischen Armee an, wonach Desinfektion mit einer 5 bis 10%igen Jod-Alkohollösung der Hände des Arztes und Umgebung der Wunde angeordnet wurde. Die fabrikmäfsig erzeugten Verbandstoffe erheischen keine neue Sterilisierung; ihre schablonenmäfsige Fertigstellung erleichtert die Anlegung des Verbandes und sichert die Besorgung des Maximums von Verwundeten mit dem Minimum von Arbeit, wie der niederländische Generalarzt du Moy von seinem Verbande à la ficelle es rühmt.

[1]) Es fehlt nicht an Gegnern der Hilfe in der Feuerlinie; nach Generalleutnant v. Goltz wird die Hälfte der Ärzte in der Feuerlinie abgeschossen, nach Oberst Hausenblas gibt es in der vordersten Linie nur Selbstverbinden.

Die meist schon definitiven (Dauer-) Verbände des Hilfsplatzes geben dem Verbandplatz Zeit zur Ausführung gröfserer Operationen und Verbände: Nachholung der am Hilfsplatz unterlassenen Gefäfsligaturen und Eröffnung der Luftwege, Notamputationen bei Zerschmetterungen — dazu Katheterismus bei Beckenverletzungen, dann Fixationsverbände (Gips, Improvisationen, Schienen, besonders bei den hohen Oberschenkelbrüchen, die notwendig werden, wenn ein Feldspital zur direkten Übernahme nicht vorgeschoben werden kann).

Die Frage, ob aseptisches Material genügt oder antiseptisches (Sublimat-Jodoform) erheischt wird, wird wohl von manchen verschieden beantwortet werden; ersteres ist billiger und wird wohl schneller ohne Bedenken einer neuen Sterilisation unterzogen werden. Letzteres bietet gröfsere Sicherheit bei verunreinigten Wunden, besonders in den ungünstigen Verhältnissen, wie sie z. B. auf den mandschurischen Schlachtfeldern drastisch geschildert werden, wo Mangel an Wasser, Hitze oder Frost, Sandstürme und Schneestürme, Unreinlichkeit und Fliegenplage, dann vieltägiger Transport auf federlosen Wagen oder in schmutzigen (Vieh-) Waggons bestanden, für ein Krankenlager in hygienisch nicht ganz unbedenklichen Räumen und läfst wohl kaum einen Nachteil befürchten, wie sonst starke Lösungen von Hg Cl usw. durch Schädigung der Integrität der Gewebe, Erregung parenchymatöser Entzündungen hervorbringen können.

Den Sanitätsanstalten der zweiten Linie, dem Feldspital, Lazarett und dem ihm folgenden weniger mobilen, daher mehr Komfort bietenden mobilen Reservespital in Österreich (stehende Kriegs-, Etappenlazarette, Evakuationsspitäler in anderen Staaten, ist das weitere ärztliche Handeln zu überlassen: die Spätamputationen bei progredienter Phlegmone, erschöpfenden Eiterungen, Pyämie, die Resektionen (partiell zumeist), die häufigeren Sekundärblutungen (Aneurysmaoperation) und Trepanationen, die Laparatomien, welche wohl mit Recht in der ersten Linie gemieden werden, dann die Behandlung der verschiedenen Wundkomplikationen (Sepsis, Erysipel usw.), Nerven- und Sehnennaht, Transplantationen, Fremdkörperentfernung.

Die erste Hilfe, so weit vorn und so bald als möglich, ist von hohem moralischem Effekte, dessen der Soldat so sehr bedarf, wo das Geknatter der Repetierer, die Schnellfeuerkanonen, Erdminen und Handgranaten, wie sie der jetzige Kampf zeigt, selbst den Tapfersten zu erschüttern vermögen; leider wird sie oft nur ganz partiell und beschränkt möglich sein und für manches Gefecht noch die Sanitätshilfe spät oder weiter zurück einsetzen, wie „die Feldscherer des Regiments deutscher Landsknechte beim hintersten grofsen Haufen“, oder „wenn Viktoria geschossen, die Bataille vorbei ist“.

Bei einem einfachen Vergleiche der sanitären Einrichtungen in der ersten Linie geht das Ausland uns in der Zahl der Ärzte und in dem Material, das den Truppen aufser der tragbaren Sanitätsausrüstung zugewiesen ist (Medizinwagen der verschiedenen Art), voraus; desgleichen verfügen ihre Truppendivisionen über eine Reserve bei den Korps (3. Sanitätskompagnie in Deutschland, drei Sektionen in Italien, eigene Korpsambulance in Frankreich) und eine gröfsere Anzahl von Betten in den Feldspitälern; Österreich-Ungarn zeichnet sich durch die systemisierten Marodenhäuser, eins per Division zur Unterbringung von Leichtverwundeten, für welche die andern Staaten erst Improvisationen aufstellen müssen, und durch eine gröfsere Dotierung an Blessiertenwagen aus, die den Verwundeten vom Hilfs-(Wagenhalte-)Platz auf den Verbandplatz überführen (15 vierspännige bei jeder Divisionssanitätsanstalt für je vier liegende und zwei sitzende; — hierzu noch 15 zweispännige mit gleichem Fassungsraum bei jedem Feldspital).

Die Wichtigkeit guter und zahlreicher Transportmittel nach einem Kampfe ist selbstverständlich; der Ausspruch Volkmanns von dem Einflufs des ersten Verbandes ist auch auf den ersten Transport auszudehnen. Schwere Wundkomplikationen bei Knochen-, Brustschüssen traten im letzten Kriege erst am vierten und fünften Tage unter den schauerlichen Einwirkungen der Rückbeförderung auf. Nach der Schlacht bei Mukden gingen viele Verwundete 20 bis 30 Werst zu Fufs zurück, um der Marter einer Fahrt auf den zweirädrigen Karren zu entgehen; die Japaner schafften ihre Verwundeten aufser auf dem als Armeefuhrwerk zu allem dienenden einspännigen Karren auf Tragbahren, Schiebkarren und Handkarren (drei Ersatzreservisten — 100 kg Ladung) in rascher und mustergültiger Weise, aufserdem auf den überall fortkommenden chinesischen Karren und durch landesübliche Lastträger bis zur Feld- oder Vollbahn oder Schiff. Die Russen bedienten sich in beschränktem Mafse Tragbahren mit langen Griffen an dem Sattel von zwei hintereinander gehenden Maultieren, ähnlich wie einst Bayard, le bon chevalier sans peur et sans reproche, todeswund auf Spiefstragen aus dem Gefechte von Gattinara geschafft wurde. Auch sonst bestätigt dieser Krieg den überaus günstigen Verlauf der Schufswunden bei einfachem Deckverband (Jodoform, HgClmull bei den Russen, dazu Reisstrohasche in Säckchen bei Japanern), Fixation und konservierender Methode, — sowohl bei Knochen- und Gelenk- als Brustverletzungen, — die Seltenheit von Amputationen und Resektionen, aufser bei grobem Geschütz, besonders der Seeschlacht (so wurden von neun Mann des Warjag fünf amputiert, von 600 in der Feldschlacht blofs einer), die Gefährlichkeit, ja Entbehrlichkeit der Baucheröffnungen am Verbandplatze, die Erleichterung aller Arbeit durch die antiseptische oder aseptische Einfachheit.

Unser Reglement von 1904, welches als das jüngste am meisten den modernen Ideen zu huldigen vermochte, macht den Arzt wie in der Schweiz zum Kommandanten des Hilfsplatzes, der Division-, Brigade-Sanitätsanstalt

und des Feldspitals; „die Feldsanitätsabteilungen gehen vollkommen in der Anstalt auf; die zugeteilten Truppenoffiziere werden zur Trainführung, zum Proviantgeschäft und zu ökonomisch-administrativen Arbeiten verwendet; der Arzt führt das Kommando über alle Teile der Anstalt und ist für den militärischen, ärztlichen und ökonomisch-administrativen Dienstbetrieb verantwortlich". — Dieser doppelseitigen, wichtigen und schwierigen Stellung können wir Ärzte nur gerecht werden durch die Aneignung spezifisch militärischer Fähigkeit in höherem Grade, wie sie die Kenntnis des Reglements für den Friedens- und Felddienst des Heeres, der Grundzüge der Taktik, Terrainlehre, Feuerwirkung, der Vorschrift für Verpflegung, Train und Etappendienst in den einschlägigen Punkten usw. mit dem hinzugehörigen militärischen Gefühl und Takt giebt, daſs der Kommandant rüstig und ein guter Reiter sei, sind weitere physische Bedingungen. In anderen Staaten sorgen neben den Ärzten eigene Truppen-(Train-)offiziere für die militärische Sphäre; überall aber gilt es mehr als sonst, daſs die Heeresärzte nicht bloſs Ärzte, sondern Militärärzte seien, und wie uns die Fortschritte der Wissenschaft auf chirurgischem, medizinischem und hygienischem Gebiete nicht fremd bleiben dürfen, sollen uns die Sanitätskriegsspiele, die Feldsanitätsübungen und das Studium der reichhaltigen neuen Literatur mit unserer Aufgabe bei den Sanitätsformationen vertraut erhalten. Ein Offizier des Generalstabs, der sich in hervorragender Weise mit sanitätstaktischen Fragen beschäftigt (Major v. Hoen), sagt treffend, daſs das Rüstzeug des Zivilarztes noch lange nicht den modernen Militärarzt ausmacht, wie ein guter Reiter noch kein Kavallerieoffizier ist. — Bronsart v. Schellendorff, indem er für jeden auf der Wahlstatt Niedergesunkenen die schnellste Hilfe und sorgfältigste Pflege herbeisehnt, gibt zugleich zu, daſs die Organisation auf einem Ausgleich zwischen dem Wünschenswerten und dem Erreichbaren beruht. Aus dem Geiste aller Sanitätsreglements erhellt diese Wahrheit. Ihr trägt auch das unserige Rechnung, wenn es in der „Vorbemerkung" fordert: „wo Zweifel eintreten, ist in erster Linie das Wohl der Kranken und Verwundeten — soweit es mit den militärischen Anforderungen vereinbarlich ist — im Auge zu behalten; Bedenken ökonomischer Natur und Scheu vor Verantwortung müssen hintangesetzt werden;" — und an einer anderen Stelle, wo es initiatives und unmittelbares Eingreifen aller beteiligten Organe nach den Grundsätzen der Zweckmäſsigkeit und Einfachheit fordert. — Indem das Reglement ferner in der „Vorbemerkung" betont, daſs es „nicht alle im Kriege möglichen Fälle erschöpfen kann", gestattet und fordert es eine zweckmäſsige Anwendung fallweise nach den äuſseren Verhältnissen und der praktischen Anwendbarkeit.

Die nervösen Störungen der Herztätigkeit in ihren Beziehungen zur Tauglichkeit für den Militärdienst.

Von

Stabsarzt Dr. **K. Kern** in Breslau.

Die Lehre von den Herzkrankheiten befindet sich in einem beständigen Wandel. Während sich das ärztliche Interesse vor nicht allzu langer Zeit hauptsächlich dem Studium der organischen Herzerkrankungen zuwandte, hat es sich in neuerer Zeit viel lebhafter mit den nervösen und funktionellen Herzkrankheiten beschäftigt. Hierbei spielen vor allem die neueren Entdeckungen auf dem Gebiete der Physiologie des Herzens eine Rolle. Aufserdem sind die funktionellen Herzstörungen viel weniger Gegenstand der Behandlung in Kliniken und öffentlichen Krankenanstalten. Dagegen kommen sie, wie Hochhaus in seiner Arbeit über funktionelle Herzkrankheiten sagt, in der Privatpraxis und in den Heilanstalten für Nervenkranke sehr häufig vor, und ich möchte dem hinzufügen, dafs sie auch dem Militärarzte durchaus nicht unbekannt sind. Das weifs jeder Truppenarzt, der im Herbst eine Anzahl neu eingestellter Rekruten mit Tachykardie und anderen vom Herzen ausgehenden Symptomen zum Gegenstand der ärztlichen Überwachung und Aufsicht im Dienst macht, und jeder ordinierende Arzt der inneren Station, wenn er nach der Rekrutenuntersuchung die Station sich mit Leuten anfüllen sieht, welche dem Lazarett zur Beobachtung auf ein Herzleiden überwiesen werden.

Was die Tauglichkeit für den Militärdienst bei derartigen Herzstörungen betrifft, so gibt das durch die Verfügung des Kriegsministeriums, Medizinalabteilung, vom 20. August 1903 geänderte Rapportmuster einen wichtigen Anhaltspunkt, indem es bemerkt: nur leichte Fälle mit klar nachweisbarer Entstehungsursache, deren Beseitigung zu erwarten ist, sind tauglich für den Dienst. Als Entstehungsursachen sind angeborene und erworbene allgemeine Nervosität, der Einfluſs seelischer Erregungen, geistige und körperliche Aufregungen, angestrengte geistige Tätigkeit, geschlechtliche Ausschweifungen, übermäfsiger Genufs von Alkohol, Tabak, Kaffee und Tee erwähnt. Auch Blutarmut einerseits und grofse Anstrengungen bei kräftigen Leuten anderseits und schliefslich erlittene Unfälle kommen in Frage. Der Zusammenhang mit akuten Erkrankungen, Typhus und Influenza wird als unbestimmt hingestellt. Jedenfalls sind bei der Beurteilung der Diensttauglichkeit sämtliche ätiologischen Momente in eingehender Weise zu berücksichtigen. Indes ist die Frage der Ätiologie nicht immer leicht zu beantworten. Ich denke hierbei vor allem an das Verhalten der funktio-

nellen Erkrankungen zu den organischen Krankheiten des Herzens, das A. Hoffmann, Düsseldorf, in seiner Pathologie und Therapie der Herzneurosen und der funktionellen Kreislaufstörungen einer besonderen Beachtung würdigt. Hoffmann sagt, dafs es sich bei einem einzelnen Symptom allein oft schwer oder gar nicht feststellen läfst, ob dasselbe durch eine organische Erkrankung des Herzens hervorgerufen ist oder ob nur eine funktionelle Störung vorliegt. Aufserdem ist er der Ansicht, „dafs die Annahme einer funktionellen Herzerkrankung nur per exclusionem gestellt werden kann, d. h. dadurch, dafs eine genaue körperliche Untersuchung und Berücksichtigung aller anamnestischen Verhältnisse, speziell früherer Erkrankungen, namentlich des Gelenkrheumatismus und der Lues, vorgenommen wird, und erst wenn sich hierbei keinerlei verdächtige Momente finden, kann die Diagnose auf eine rein funktionelle Erkrankung gestellt werden". Vor allem sind wohl die Anfangserscheinungen einer organischen Herzinsuffizienz und einer funktionellen Herzstörung die gleichen, und es können auch organische Erkrankungen leichterer Art durch nervöse Störungen kompliziert werden. Höchst unklare Verhältnisse bieten schliefslich auch organische Erkrankungen des Nervensystems. Beispielsweise dürfte die sichere Annahme der Kompression des n. vagus durch eine degenerierte tuberkulöse Lymphdrüse in vivo sehr schwer sein, während es bekannt ist, dafs fieberlose, langsam und graduell zunehmende Tachykardien in den Anfangsstadien der Tuberkulose vorkommen können. (Vialard, de la tachycardie continue apyrétique à début de la tuberculose.) Ist also auch nur die Möglichkeit gegeben, dafs ein organisches Herzleiden vorliegt, so dürfte eine versuchsweise vorgenommene Einstellung in den Militärdienst ohne weiteres auszuschliefsen sein, da körperliche Anstrengungen schwere Kompensationsstörungen im Gefolge haben können. Ebenso könnten bei dem eben beschriebenen Fall einer Vaguserkrankung körperliche Übungen verhängnisvoll werden. Jedenfalls sind klar nachweisbare Entstehungsursachen für die Fälle als erste Bedingung zu fordern, welche, wenn auch anfangs versuchsweise, im Dienst behalten werden. Im übrigen ist meines Erachtens die mehr oder minder hochgradige Motilitätsstörung am Herzen zu berücksichtigen. Die bei nervösen und anderen Herzstörungen gefundene Tachykardie, welche sich bei der Untersuchung häufig in einer verstärkten Herzaktion kundgibt, hängt ohne Zweifel mit einer Mehrarbeit des Herzens zusammen, welche durch nervöse und andere Einflüsse herbeigeführt wird. Wenn nun das Herz bei solchen Menschen bereits in der Ruhe mehr arbeitet als beim normalen Menschen, so mufs sich bei körperlichen Anstrengungen, die eine weitere Mehrarbeit des Herzens erfordern, die Herzarbeit entsprechend weiter steigern. Daher dürften sich Leute

mit dauernden Pulszahlen über 90 und 100 für den Dienst bereits aus diesem Grunde nicht eignen. Auch die subjektiven Erscheinungen und ihr Verhältnis zu dem objektiven Befund sind nicht ohne Bedeutung. Für die Praxis empfiehlt es sich, alle Fälle, vor allem Rekruten, denen während ihrer Ausbildung sonst kaum eine erhebliche körperliche Schonung bei der Truppe gewährt werden kann, zur Beobachtung dem Lazarett zu überweisen. Dort ist mit Berücksichtigung aller ätiologischen und anamnestischen Momente eine möglichst genaue Diagnose zu stellen, damit die schweren und unklaren Fälle so schnell als möglich entfernt und die leichten bei der Truppe behalten werden können. Letztere bleiben dann noch eine Zeitlang unter der besonderen Aufsicht und Obhut ihres Truppenarztes, der erst nach längerer Beobachtung im Dienst entscheidet, ob der betreffende Mann im Dienst bleibt oder zu entlassen ist.

Bauer behandelt in der Münchener medizinischen Wochenschrift von 1900 die Beziehungen der nervösen Herzstörungen zum Militärdienst und macht darauf aufmerksam, dafs bei manchen Menschen eine geringere Leistungsfähigkeit des Herzens von Geburt an besteht. Diese kann auf einer wirklichen Dünnheit der Herzwand oder auf abnormer Innervation beruhend gedacht werden. Für solche Leute sei der Militärdienst, der eine allmähliche und zweckmäfsige Ausbildung der Muskeln herbeiführt, sogar häufig ein Heilmittel. Allerdings müsse die Wirkung gesteigerter Muskeltätigkeit eine Zeitlang beobachtet werden.

Die Schlufsfolgerung, dafs das Herz bei manchen nervösen und anderen funktionellen Störungen leichter Art den Strapazen des Militärdienstes gewachsen ist, kann man meines Erachtens rückwärts auch dann ziehen, wenn man bei älteren Soldaten eine gewisse Herzstörung nachweist, die während der Dienstzeit keine Erscheinungen gemacht hat. Ich habe aus diesem Grunde 100 Leute des zweiten Jahrgangs untersucht, 50 Leute aus der Front und 50 Sanitätssoldaten. Diese Leute hatten in den letzten drei Jahren keine Lungen- oder Herzkrankheit und keinen Gelenkrheumatismus durchgemacht und waren auch sonst niemals erheblich krank gewesen. Ich stellte erst ihren Puls in der Ruhe fest und benützte die Zeit nach einer Instruktion, wo die Leute mindestens eine Stunde keine erhebliche körperliche Anstrengung gehabt hatten. Danach liefen die Leute in möglichster Eile drei Treppen der Kaserne bzw. des Lazaretts hinauf und wurden hier wiederum bezüglich ihrer Pulsbeschleunigung untersucht. Der Puls wurde weiter von Minute zu Minute und nach der zehnten Minute alle fünf Minuten sorgfältig gezählt, bis er auf die Anfangszahl wieder abgefallen war. Hierbei ergaben sich zum Teil bekannte Werte. Der Ruhepuls schwankte zwischen 60 und 88, der Puls nach der An-

strengung des Treppenlaufens zwischen 100 und 172. Ein Abfall der hohen Pulszahlen trat in den meisten Fällen, wie es für die Norm angenommen wird, nach zwei bis drei Minuten ein und zwar, wie ich mich ausdrücken möchte, in Form einer Krisis, die deutlich bei der Kontrolle des Pulses zu fühlen war. Indes wichen 24 Leute, d. h. 24% der Fälle von dieser Regel ab. Hier wurde, um mich des Vergleichs mit der Temperaturkurve bei der Pneumonie weiter zu bedienen, ein lytischer Abfall der Pulshöhe, zuweilen von kleinen Anstiegen unterbrochen, festgestellt. Eine vollständige Beruhigung des Pulses trat bei ihnen, wie die Tabelle zeigt, erst von acht bis zu 45 Minuten ein. Bei diesen Leuten konnte ich verschiedene Beobachtungen machen. Eine in Einzelheiten gehende Untersuchung unterliefs ich mit Rücksicht auf militärische Erfahrungen deswegen, weil manche dann ein wirkliches Leiden bei sich angenommen und später vielleicht mit mancherlei in der Einbildung bestehenden Beschwerden sich krank gemeldet hätten. Die Untersuchung der Herztöne ergab eine gewisse Dumpfheit des ersten Tones an der Spitze, eine Erscheinung, die allein genommen kaum als pathologisch aufzufassen ist. Ein unregelmäfsiger, zeitweise aussetzender Puls wurde mehrfach festgestellt. Bei einzelnen Leuten konnte beobachtet werden, dafs der Puls innerhalb einer Minute plötzlich anstieg, wenn man nach der Hand des Untersuchten griff, um den Puls wieder zu zählen, nachdem die Zählung eine halbe Minute ausgesetzt war, oder dafs der Puls sich plötzlich erhob, wenn neue Leute ins Untersuchungszimmer kamen. Ein Mann gab ohne Befragen an, dafs in seiner Familie Herzkrankheiten vorgekommen seien. Ein weiterer sah stark anämisch aus, und bei einem der Untersuchten fand ich lebhaftes Schwitzen der Nase und mäfsigen Nystagmus. Da also von 100 Leuten 76 fast ganz gleichmäfsige Pulsverhältnisse ergaben, so ist mit Berücksichtigung der eben erwähnten Umstände nicht von der Hand zu weisen, dafs es sich bei den übrigen 24 um gewisse leichte Herzstörungen handelt. Diese Leute hatten keinerlei Krankheitsgefühl und hatten vor allem die körperlichen Anstrengungen des ersten Dienstjahres ohne Nachteil ausgehalten. Es ist daher anzunehmen, dafs diese Leute zu den in der Verfügung der Medizinalabteilung gemeinten leichten Fällen von nervöser Herzstörung gehören, und nach der Tabelle ergibt sich, dafs diese einen nicht unerheblichen Prozentsatz ausmachen. Weiteren Untersuchungen bleibt es vorbehalten, festzustellen, ob dieser Prozentsatz überall gleich bleibt und auf welche Ursachen die nervösen Herzstörungen bei diesen Leuten zurückzuführen sind. Indes glaube ich, was meine Absicht war, bewiesen zu haben, dafs über Rekruten mit nervösen Störungen der Herztätigkeit nicht gleich der Stab zu brechen ist.

Nr.	in Ruhe	nach Treppen-steigen	Puls in Minuten ausgedrückt															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	45
1	76	154	92	80	80	80	80	84	78	76									
2	72	132	100	64															
3	84	164	52	52															
4	68	132	68	72	72	80	80	80	90	80	72	80	72	64					
5	72	152	72	72															
6	80	124	72	72															
7	88	152	72	80															
8	76	128	84	64															
9	72	136	72	72															
10	76	144	84	72															
11	80	140	64	64															
12	76	152	84	84	88	88	84	88	92	92	88	92	84	76					
13	76	124	68	72															
14	88	132	80	80															
15	80	142	88	80															
16	84	144	100	80															
17	88	172	100	100	100	92	92	92	92	92	92	96	92	80					
18	76	156	52	76	84	84	84	80	88	92	96	100	88	100	80	80	76		
19	88	128	80	80															
20	84	132	80	80															
21	88	156	72	76															
22	80	144	72	76															
23	84	140	64	68															
24	80	140	60	68															
25	76	132	72	72															
26	72	112	72	72															
27	64	104	56	60															
28	72	168	92	92	96	100	96	100	104	108	104	104	100	92	100	104	88	76	72
29	80	144	108	84	84	80													
30	76	136	132	88	84	88	84	80	80	98	80	80	76						
31	88	148	80	72															
32	80	108	96	96	108	88	92	88	76	76									
33	72	156	80	68															
34	76	140	84	68															
35	66	104	56	56															
36	60	108	76	64	64	72	72	64	72	72	80	80	80	68	68	72	68	68	64
37	72	132	88	84	84	84	80	80	80	80	80	76	80	72					
38	78	152	76	64															
39	72	140	60	60															
40	74	140	68	72															
41	72	96	68	64															
42	80	144	76	68															
43	60	116	64	64															
44	76	132	76	62															
45	80	156	88	72															
46	64	140	80	72	72	80	80	80	80	80	80	80	76	80	80	76	76	72	72
47	78	128	64	72															
48	68	140	72	64															
49	64	124	68	64															
50	64	120	72	66															
51	76	124	84	60															

Nr.	in Ruhe	nach Treppen-steigen	Puls in Minuten ausgedrückt																
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	45
52	72	132	96	80	60														
53	76	124	60	60															
54	88	148	92	92	84														
55	68	124	68	64															
56	84	124	76	76															
57	56	124	68	60	64	72	76	76	72	72	72	72	72	72	68	68	64	64	64
58	76	112	72	76															
59	56	100	64	56															
60	72	148	64	68															
61	80	160	96	108	100	100	100	100	100	92	92	96	92	80					
62	84	140	80	84															
63	60	140	72	60															
64	52	128	92	88	88	80	84	88	84	84	84	80	108	80	72	68	56		
65	64	156	60	60															
66	76	128	80	76															
67	72	136	64	64															
68	76	148	64	68															
69	72	144	76	76	76	88	84	84	80	80	84	80	72	80	72	80	72	80	72
70	80	160	76	76															
71	80	160	76	80															
72	76	160	76	72															
73	76	136	60	72															
74	88	144	80	80															
75	76	148	88	68	76	68													
76	64	150	136	96	96	88	84	84	84	84	84	80	80	78	84	76	80	76	72
77	84	140	80	80															
78	64	120	68	64															
79	66	128	92	60															
80	88	156	100	118	104	104	104	104	104	100	104	104	88						
81	68	132	92	76	68														
82	80	124	92	80	92	88	80	88	80	84	88	80							
83	72	136	96	88	88	86	84	84	84	90	90	90	84	84	84	72	72		
84	84	148	100	84															
85	64	120	92	72	76	72	64												
86	88	136	88	76															
87	76	152	84	68															
88	68	144	84	80	80	80	88	80	80	76	80	72	88	80	72	68			
89	72	156	96	72															
90	64	144	72	68	66	60													
91	76	132	102	90	90	90	90	90	84	84	84	84	80	76					
92	76	132	76	76															
93	80	148	84	80															
94	76	148	76	76															
95	66	152	72	72	72	72	80	80	80	88	84	84	80	64					
96	84	114	100	76															
97	72	160	112	100	96	96	92	92	92	92	96	84	80	76	72				
98	88	152	104	90	86														
99	72	152	84	60															
100	68	132	104	72	76	78	84	84	88	88	88	84	78	72	80	72	68		

Besprechungen.

Sanitätsbericht über die Königlich Bayerische Armee für die Zeit vom 1. Oktober 1900 bis 30. September 1901. Bearbeitet von der Medizinalabteilung des Königlich Bayerischen Kriegsministeriums. Mit drei graphischen Darstellungen. München 1905. Gedr. i. Königl. Bayer. Kriegsministerium.

Der Gesamtzugang belief sich auf 58 258 Mann = 926,7 ‰ einer Kopfstärke von 62 863. Daran sind das II. und III. A. K. gleichmäfsig beteiligt, das I. etwas mehr. Die Preufsische Armee hatte im gleichen Zeitraum 649,3 [1]). Unter den Truppengattungen hatten die Arbeiterabteilung und der Train den höchsten Zugang; demnächst das 1. Infanterie-Regiment in München. Von den Garnisonen boten Speyer und Freising mit 1377,4 bzw. 1322,9 die höchste Morbidität. Von den Krankheitsarten stehen die mechanischen Verletzungen mit 194,9; die Krankheiten der äufseren Bedeckungen mit 174,1; der Ernährungsorgane mit 170,3 und der Atmungsorgane mit 130,7 obenan. Infektionskrankheiten sind mit 28,4; venerische mit 21,8 vertreten. — Zwei Typhusepidemien werden beschrieben. Eine mit 37 Fällen beim III. Bataillon 17. Infanterie-Regiments in Germersheim und eine mit 314 Erkrankungen beim II. 8. in Metz. Die erstere stammte aus dem Manöver; letztere setzte im März 1901 ein und wurde auf das Trinkwasser bezogen. Die Metzer Epidemie verlief schwer; sie ist durch zahlreiche Komplikationen und Rezidive gekennzeichnet. Hier starben 7,7 % der Behandelten; in Germersheim 2,8. In G. griff man sofort zu einer Behandlung mit kühlen Bädern bis zu 20°; in Metz wurde zunächst mit wenig ermutigendem Erfolge Chinin gegeben; dann erst ging man zu Bädern über, die aber nicht unter 24° gewählt wurden. Der Zugang an Tuberkulose stellte sich auf 2,3 ‰ (in der Preufsischen Armee auf 2,0); darunter 2,1 der Luftwege. In der Behandlung wurde der Hauptwert auf reichlich frische Luft und gute Ernährung gelegt. Mit akutem Gelenkrheumatismus gingen 808 = 12,8 zu. München lieferte den vierten Teil davon. Unter der Gesamtzahl waren 148 Rezidive; 156 wurden nicht wieder dienstfähig, das sind 19,3 % der Behandelten. Von zwölf Alkoholvergiftungen waren elf chronisch und wurden auf Übermafs im Biergenufs bezogen. Auffallend ist das Ergebnis von zweimaliger Herstellung der Dienstfähigkeit bei den fünf Fällen maligner Geschwülste. Leider ist nicht gesagt, welcher Natur jene Geschwülste waren und wie lange die Heilung anhielt. Der Zugang an Geisteskrankheiten zeigte, wie überall, eine zwar nicht erhebliche, aber doch deutliche Zunahme. Es waren 48 Fälle. Neunmal wurde dafür Dienstbeschädigung anerkannt. Die häufigsten Formen waren: Schwachsinn; demnächst neurasthenisches, hysterisches und epileptisches Irresein. Mit Neurasthenie allein gingen 67; mit Hysterie 29 Mann zu; die Veranlassung wurde meist nicht festgestellt. — Unter den Krankheiten der Atmungsorgane — 8215 = 130,7 ‰ — interessieren besonders die Lungenentzündungen, welche mit 463 = 7,4; und die Brustfellentzündungen, die mit 244 = 3,9 ‰ den elften Teil der Gruppe bedingen. Die Sterblichkeit an Pneu-

[1]) Alle Verhältniszahlen sind ‰ der Kopfstärke, sofern nichts anderes gesagt ist.

monie betrug 3,5 % der Behandelten, was dem Mittel der letzten fünf Jahre entspricht. Dienstfähig gingen 37,3 %; anderweitig 57,4 % derselben ab; die Behandlung währte 36,7 Tage. Einmal wurde das Antipneumonieserum von de Renzi in einem verzweifelten Falle in Anwendung gezogen; der Kranke genas. Pleuritis erforderte 51,3 Behandlungstage; nur 0,37 % starben, aber mehr als die Hälfte wurde nicht wieder dienstfähig. — An Herzleiden gingen 325 = 5,2 ‰ zu; keine nennenswerte Veränderung seit 20 Jahren. Die Klappenerkrankungen, meist durch akuten Gelenkrheumatismus verschuldet, bildeten 1/5; die nervösen Störungen 2/3 der Gesamtzahl. Aus den Krankheiten der Ernährungsorgane seien die Hernien erwähnt; 64 Mann traten damit in Behandlung, aber 200 kamen deswegen zur Entlassung. 98 % der Erkrankten hatten Leistenbrüche; sie verteilen sich auf die rechte und linke Seite gleich. Schweres Heben, Springen und Turnen ohne nähere Angabe gab die häufigste Veranlassung. Unter sechs Bruchoperationen wurden vier an nichteingeklemmten Hernien vollzogen und führten zu Dienstfähigkeit. Die Zahl dieser Wunschoperationen ist aber sehr gering im Vergleich zur französischen Armee. Unter den an Krankheiten der äußeren Bedeckungen Behandelten (10 943 Zugänge = 174,1 ‰, in Preußen waren es 155,2) stehen die Pioniere obenan, während die übrigen Truppengattungen keine nennenswerte Differenz zeigen. Bemerkenswert ist ein Rückgang der Panaritien gegen die Vorjahre. Fußgeschwulst zeigte ihre Höhe im November, September und Mai. Die oft damit verbundenen Mittelfußbrüche, welche für sich verrechnet werden, kamen überwiegend bei Leuten des ersten Dienstjahres vor und wurden meist auf das Exerzieren bezogen — womit ohne nähere Angabe nicht viel anzufangen ist. Mechanische Verletzungen stellten mit 12 255 Zugängen 194 ‰ dar. Davon waren fast 1/3 Verstauchungen, 1/4 Wunden. Zwei Todesfälle in dieser Gruppe wurden durch Hufschlag gegen den Unterleib mit Darmzerreißung veranlaßt; zwei Schädelbrüche mit schweren Hirnerscheinungen führten zur Invalidität. Die Schußwunden mit Einschluß der Selbstmorde und Selbstmordversuche waren 81 an Zahl = 1,3 ‰. 17 waren durch Platzpatronen, ebensoviel durch Zielmunition, 14 durch scharfe Gewehr-, 23 durch Revolverschüsse veranlaßt.

Von allen Behandelten gingen 920,2 ‰ dienstfähig; 1,9 ‰ mit Tode; 66,5 ‰ anderweitig ab. Der Tod erfolgte in 1,8 ‰ an Krankheiten; in 0,25 durch Verunglückung; in 0,45 ‰ durch Selbstmord. In 3/4 der Todesfälle konnte die Autopsie ausgeführt werden. Unbrauchbar wurden 34,9 ‰ der Kopfstärke; in Preußen 23,1; von ersteren 16,3 gleich nach der Einstellung. Krankheiten der Atmungsorgane, Herzleiden, Seh- und Hörfehler, sowie Hernien ergaben die häufigsten Veranlassung. Halbinvalide wurden 6,3 ‰, davon 2,2 an Hernien. Ganzinvalide 13,4 ‰; fast die Hälfte durch Krankheiten der Atmungs- und Kreislaufsorgane. — Unter 69 größeren Operationen kamen zweimal Amputationen, viermal Resektionen vor. Ktg.

Der Stand der Tuberkulose-Bekämpfung in Deutschland. Denkschrift, dem Internationalen Tuberkulose-Kongreß in Paris 1905 vorgelegt vom Deutschen Zentralkomitee zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke. Herausgegeben von Prof. Dr. B. Fränkel, Geh. Med.-Rat. 431 S. Im Selbstverlage des Deutschen Zentralkomitees, Berlin 1905.

Die vorliegende Denkschrift enthält auf Grund eines umfangreichen

statistischen Materials in 26 Kapiteln und einem Anhange eine ausführliche Schilderung der Maßnahmen, die in Deutschland zur Bekämpfung der Tuberkulose getroffen sind. Der eigentlichen Arbeit ist eine Einleitung des Herausgebers vorangestellt, deren Rückgrat zwei Sätze bilden: 1. die Schwindsucht ist heilbar, 2. die Tuberkulose ist eine Infektionskrankheit.

Für den Militärarzt von besonderem Interesse sind die Kapitel 13 und 14, welche die Bekämpfung der Tuberkulose in der Armee von Oberstabsarzt Dr. Schultzen bzw. die Tuberkulosebekämpfung in der Kaiserlich Deutschen Marine von Marine-Oberstabsarzt Dr. Metzke behandeln. Wir lernen im 13. Kapitel an der Hand von Tabellen, Kurven und Kartenskizzen den Zugang an Tuberkulose während des Zeitraumes von 1882 bis 1903 und die Häufigkeit ihres Auftretens in den einzelnen Dienstjahren und in den Monaten des Jahres kennen, wir erfahren Näheres über das Geschick der Erkrankten, über ihre Verteilung auf die einzelnen Armeekorps, über die Herkunft der Tuberkulösen der Preußischen Armee und vieles andere. Im zweiten Abschnitt finden die Mittel und Maßnahmen, die seitens der Heeresverwaltung zur Bekämpfung der Tuberkulose und zur Beseitigung oder Milderung ihrer schädlichen Folgen ins Werk gesetzt wurden, eingehende Darlegung. Das 14. Kapitel schildert die gleichen Verhältnisse bei der Kaiserlichen Marine. Mit besonderer Sorgfalt werden die Eigentümlichkeiten des Marinedienstes betrachtet, aus welchen die größere Häufigkeit der Tuberkulose in der Marine als in der Armee gefolgert werden muß, weil bei beiden die Auslese der Rekruten mit der gleichen Sorgfalt und in bezug auf die Tuberkulose nach denselben Gesichtspunkten vorgenommen wird.

Was den übrigen Inhalt der Denkschrift anlangt, so finden sich in den Kapiteln 18 bis 26 die Maßnahmen des Reiches und der deutschen Staaten zur Bekämpfung der Tuberkulose aufgezählt. Nicht unerwähnt bleibt auch die Tätigkeit der Vereine und Kongresse (Kapitel 2 von Prof. Pannwitz). Das sozial so überaus wichtige Gebiet Arbeiterversicherung und Tuberkulose ist von Geh. Reg.-Rat Bielefeldt nach dem Material des Reichsversicherungsamts bearbeitet worden (Kapitel 3). Dem Zweck der Denkschrift entsprechend ist ein breiter Raum der Heilung der Tuberkulose gewidmet. So finden wir besprochen die Behandlung der Lungenschwindsucht in Heilstätten (Kapitel 5 von Prof. Moeller) und ihre Erfolge (Kapitel 6 von Gebhard), die Behandlung in offenen Anstalten und Bädern (Kapitel 7 von Prof. Cornet), in den Erholungsstätten und ländlichen Kolonien (Kapitel 9 und 10). Die leitenden Gesichtspunkte beim Bau einer Lungenheilstätte sowie eine Anzahl moderner Heilstätten in Wort und Bild finden wir im vierten Kapitel (von den Baumeistern Schmieden und Boethke). Interessant sind die Angaben über die Kosten eines Bettes in den jetzigen Heilstätten, die zwischen 2700 bis 9000 Mk. schwanken, wobei nur die Kosten für die Bauanlage selbst in Berechnung gezogen sind, nicht aber die Kosten für Grunderwerb, innere Einrichtung usw. Zur Vervollständigung des der Behandlung der Tuberkulose gewidmeten Teiles dient die Abhandlung über die spezifischen Mittel (Kapitel 16 von Prof. Neufeld). Mehr in das Gebiet der Prophylaxe fällt die Bekämpfung der Tuberkulose im Kindesalter (Kapitel 15, Geh. Med.-Rat Heubner). Wichtige Mittel, um der Verbreitung der Tuberkulose vorzubeugen, sind die Volksbelehrung (Kapitel 17 von Nietner), die Wohnungsfürsorge (Kapitel 12 von Geh. Rat Rubner), die Spezialkrankenhäuser für Tuberkulöse in den

vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung (Kapitel 11 von Geh. Rat v. Leube) und die Auskunfts- und Fürsorgestellen (Kapitel 8 von Geh. Reg.-Rat Püttner), die alle eingehend erörtert werden. Dafs der Kampf gegen die Tuberkulose kein aussichtsloser ist, zeigen die im Anhange mitgeteilten Tabellen, welche im Kaiserlichen Gesundheitsamt ausgearbeitet sind. Auch Kayserling, der die Tuberkulose in ihrem Verhältnis zur Mortalität in Deutschland schildert, kommt zu demselben Schlufs. Er bringt das regelmäfsige Absinken der Tuberkulosesterblichkeit seit 1886 in erster Linie mit der Einführung der Krankenversicherung und der Entdeckung des Tuberkelbazillus in Zusammenhang (Kapitel 1).

Zur Orientierung über den derzeitigen Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland sei das Werk bestens empfohlen.

Hecker-Berlin.

Der Arzt als Begutachter auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung. Erste Abteilung: Innere Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der Unfallnervenkrankheiten. Von Dr. F. Windscheid, a. o. Prof. in Leipzig, dirig. Arzt des Hermann-Hauses; Unfall-Nervenklinik der Sächs. Baugewerbe Berufsgenossenschaft zu Stötteritz bei Leipzig. 204 S. mit 2 Abbildungen. Zugleich 8. Band des Handbuches für soziale Medizin von Fürst und Windscheid. Jena 1905 bei G. Fischer. Pr. 5 Mk.

Nach dem in der Vorrede ausgesprochenen Programm will das Buch „dem praktischen Arzt ein Wegweiser in der Methodik der Begutachtung sein und ihm zeigen, welche allgemeinen und besonderen Gesichtspunkte bei der Abfassung eines Gutachtens notwendig sind. Diesem Zweck entsprechend, ist der Hauptteil dem Gutachten als solchem vorbehalten, während der spezielle Teil einen Auszug aus den bisher bekannten Beziehungen gibt, die zwischen Krankheit und Unfall bestehen". Voraussetzung jeder der hier gemeinten Begutachtungen ist die Kenntnis der gesetzlichen Vorschriften. Es werden daher die deutschen Gesetze und die einer Reihe von anderen Staaten dargestellt. Unter letzteren fehlt Belgien, dessen Gesetz seit 1. 7. 05 in Kraft ist und manches von unsern Grundsätzen Abweichende enthält. — In der Erörterung über den Unfall selber werden Plötzlichkeit und von aufsen kommende Einwirkung als grundsätzliche Bedingungen der Anerkennung bezeichnet. Das geschieht bekanntlich von vielen Seiten. Doch ist gerade die Plötzlichkeit oft nicht zu erweisen und Gegenstand der Differenz zwischen Antragsteller und Begutachter. Man denke nur an die Hernien und das engere Gebiet des Verfassers selber. Die gröfste Schwierigkeit in dem Nachweise des Zusammenhanges beruht verhältnismäfsig oft hierin. Verfasser will denn auch dem ärztlichen Gefühl und der Erfahrung das Wesentliche überlassen. Gerade diesen so subjektiven Momenten gegenüber ist es meines Erachtens die besondere Aufgabe der Leiter von Unfallheilanstalten und der sonstigen in dieser Spezialität arbeitenden Ärzte, die Einzelheiten der vielgestaltigen Kasuistik nahe Möglichkeit zu sammeln und mit den ergangenen Entscheidungen kritisch beleuchtet, zu veröffentlichen, um den praktischen Ärzten objektive Merkmale zu bieten, an denen sie sich halten können. Auf diesem Felde arbeiten seit Jahren in Deutschland erfolgreich die Sachverständigenzeitung und die Zeitschrift für Unfallkunde; auf diesem Wege dürfen wir hoffen, dereinst zu einer eingehenden Unfallpathologie zu kommen, die Verfasser vermifst, wie wir mit ihm. Das vorliegende Werk trägt dazu nur auf

dem Gebiete der ausführlicher behandelten Nervenkrankheiten bei; die Kasuistik fehlt beinahe ganz, und eine Anleitung zur Prozentbewertung lag nicht in der Absicht, was zu bedauern ist. Grofsen Wert legt Verfasser für die Begutachtung nervöser Unfallsfolgen auf die Beobachtung in einer Anstalt. Die von ihm geleitete wird näher beschrieben; die Art, durch Arbeit der Leute ein Urteil über ihre Erwerbsfähigkeit zu gewinnen, ist als zweckmäfsig anzuerkennen. Das empfiehlt sich aber auch für andere Unfallsfolgen und wird überall von Vorteil sein, wo übler Wille der zu Beobachtenden den Erfolg nicht beeinträchtigt. Das ganze gewaltige Gebiet der inneren Unfallsfolgen, wie sie an den Atmungs-, Kreislaufs-, Verdauungsorganen, im Stoffwechsel usw. hervortreten, ist stiefmütterlich behandelt. Angesichts der Wichtigkeit und der grofsen Literatur kann das nicht für ausreichend angesehen werden, was Verfasser auf 11 Seiten darüber gibt.

Der Erfolg des Buches ist abzuwarten; dem Bedürfnis des Praktikers wird es nur teilweise gerecht, so wertvoll die Abschnitte sind, die von den gesetzlichen Bestimmungen, von der Bearbeitung des Gutachtens selber und von den nervösen Störungen handeln. Ktg.

Jahresbericht über die Fortschritte der inneren Medizin im In- und Auslande. Herausgegeben von W. Ebstein. Redigiert von Dr. E. Schreiber in Göttingen. Bericht über das Jahr 1901. 2. bis 5. Heft enthaltend Bogen 11 bis 50 des I. Bandes. Stuttgart 1904 und 1905 bei F. Enke. S. 641 bis 800. (Vgl. diese Zeitschr. 1904, S. 587.)

Die seither erschienenen Abschnitte führen die Krankheiten der Atmungsorgane zu Ende und behandeln die der Kreislaufs- wie der Verdauungsorgane. Begonnen wird (in Heft 5) die Literatur über die Erkrankungen der Harn- und Geschlechtsorgane. Damit wäre nach dem auf dem Umschlage abgedruckten Verteilungsplan ungefähr die Hälfte des Stoffes bewältigt. Wenn es gelingt, das ungeheure Material so zu bearbeiten, dafs dereinst dieser Bericht nicht allzu spät dem behandelten Jahre nachfolgt, so wird das Werk nicht nur ein rühmliches Zeichen deutschen Sammelfleifses sein, sondern dem Gelehrten zu einer unschätzbaren Fundgrube für literarische Quellen werden! Ktg.

Beck, Carl (New-York), Amerikanische Streiflichter. Berlin, 1905. Verlag von Leonhard Simion, N. F. 246 Seiten.

In aufserordentlich frischem, anregendem Tone schreibt der bekannte Chirurg B., der seit einem Vierteljahrhundert in New-York tätig ist, von seinen Beobachtungen und Eindrücken, die er bei seinen Reisen durch die weiten Lande Nordamerikas, bei ärztlichen Kongressen, bei der Weltausstellung in St. Louis usw. gewonnen hat. Es offenbart sich in seinen farbenreichen, vielfach mit köstlichem Humor gewürzten Schilderungen des amerikanischen Lebens eine feine Beobachtungsgabe, aber noch mehr ein goldenes Herz voller Treue zur alten deutschen Heimat und voller Begeisterung für die alte, schöne Burschenzeit. Dabei vergifst er nicht, die guten Seiten seiner neuen amerikanischen Landsleute, insbesondere auch die Verdienste hervorragender Chirurgen und Ärzte gebührend hervorzuheben und die grofse Bedeutung zu betonen, welche möglichst innige Beziehungen zwischen Deutschland und Amerika nicht nur auf dem engeren Gebiete der Medizin sondern auch für die Allgemeinheit haben würden. Viele der hier in Buchform erschienenen 19 Abhandlungen, unter welchen noch

besonders auf die S. 112/145 gegebene Schilderung des unter Teilnahme von Waldeyer, Orth, Liebreich usw. stattgehabten internationalen Kongresses in St. Louis und auf die sehr anerkennenden Worte über die medizinisch-wissenschaftliche deutsche Ausstellung hingewiesen sein möge, sind den Lesern dieser Zeitschrift bereits als Einzelschriften aus der Münchener Medizinischen Wochenschrift, der Deutschen Ärztezeitung usw. bekannt, aber durch die Vereinigung der zerstreuten Skizzen in einem Bande wird erst ein Gesamtbild von ärztlichen amerikanischen Verhältnissen gegeben, welches, aus der Feder eines berufenen Beobachters herrührend, manches zur richtigeren Würdigung der Bestrebungen unserer Kollegen jenseits des Ozeans beitragen wird. G.

C. M. Belli, capitano medico nella R. Marina e libero docente d'Igiene nella R. Università di Padova, Igiene navale, manuale per medici di bordo, uffiziali naviganti e costruttori navali. Milano, società editrice libraria, 1905. 520 pag. 8°, mit 185 Abbildungen im Text. — Pr.: 12,50 Lire.

Verf. gibt unter Benutzung einer reichen, auch deutschen, Literatur eine sehr eingehende und ausführliche Darstellung alles dessen, was in bezug auf die Gesundheitspflege an Bord sowohl für den Schiffsarzt und Schiffsoffizier, wie auch für den Schiffbauer von Wert ist. Nach einem interessanten Rückblick auf vergangene Zeiten, behandelt er im ersten Teile die Hygiene des Schiffes: Bau und Einteilung, Wohn- und Schlafräume, Küchen und Öfen, Maschinen und Kessel, Vorratsräume, Proviant und Ladung, äufsere und innere Atmosphäre, Ventilation, Erleuchtung, künstliche Erwärmung und Abkühlung, Trinkwasser, Eismaschinen und Kühlkammern, Wascheinrichtungen und Bäder, mechanische Waschanstalten, Entfernung der Abgänge, Lazarett, Reinigung, Kriegs- Handels- und Hospitalschiffe; im zweiten Teile die Hygiene des Personales: Ernährung, Arbeitsleistung, Ruhe und Schlaf, Kleidung, Reinhaltung der Person und Kleidung, Schiffsbewegung und Seekrankheit, Kriegs- und wissenschaftliche Fahrten, moralische Einflüsse, Heimweh und Strafen, Ergänzung, Akklimatisierung, Sterblichkeit, Epidemiologie und Prophylaxe im allgemeinen und in bezug auf die ansteckenden Krankheiten, Hitzschlag, Tagblindheit, erste Hilfe, Tätigkeit des Arztes. Der Stoff ist geschickt und übersichtlich geordnet, so dafs das Handbuch einem jedem, der sich über Fragen der Schiffshygiene Rat erholen will, befriedigende und ausreichende Auskunft geben wird. Msr.

De norske Militaer-Laegers uniformer fra 1805 til 1905. Text af Nils Torgensen, kaptein i armeens sanitet, tegninger af Alb. von Hanno, kaptein i armeens sanitet. Christiania, 1905. Grøndahl & Søns bogtrykkeri. 4°.

In der mit acht Blatt kolorierten Zeichnungen versehenen Schrift wird eine anschauliche Beschreibung der Uniform der norwegischen Militärärzte im vergangenen Jahrhundert gegeben, die insofern Interesse hat, als sie mit den vielfachen Wandlungen vom Zivilmilitär bis zum Sanitätsoffizier Hand in Hand geht. Mar.

N. Törgesen og I. Reichborn-Kjennerud, Helselaere for den norske Haer. Christiania, 1905. Gørndahl & Søns. 8°, 220 pag.

Die vorliegende „Gesundheitslehre für das norwegische Heer“ stellt ein wohlgeordnetes und ausreichendes Kompendium alles Wissenswerten dar und ist nicht bloſs für den Militärarzt sondern auch für den Offizier von Wert. Es werden behandelt: Nutzen der Gesundheitslehre, Bakterien, Luft, Wasser, Boden, Unterkunft, Licht, Wärme, Lüftung, Nahrung, Nahrungsmittel, Genuſsmittel, Reinhaltung, Kleidung, Ausrüstung, Bäder, ansteckende Krankheiten, Bestattung der Leichen, Aushebung, Übungen, Gang und Marsch, Marschhygiene und erste Hilfe. Besonderes Interesse bietet die Herstellung von Zelthütten mit Stroh-, Tannenreis- und Schneebedeckung, Feuerstelle in der Mitte, Rauchabzug im First, sowie Handschlittentransport von Verwundeten für die Biwaks und Übungen im Winter und Schnee. Ebenso auch die Verpflegung, bei welcher eine sehr reichliche Fleischportion (bis 375 g) mit einer eigentümlichen und zum Teil fleischarmen Zusammensetzung (Klippfisch, Kartoffeln, Grütze, Zucker, Pflaumen, Margarine, Beerensaft oder Hering, Kartoffeln, Reis und Milch oder bloſs Reis, Milch, Saft, Zucker, Zimt und Salz) abwechselt. Mer.

Mitteilungen.

Generalarzt Herzer.

Der Generalarzt mit dem Range als Generalmajor und bisherige Korpsarzt des XVI. Armeekorps Dr. Ernst Herzer, welchem durch A. K. O. vom 15. 9. 05 der erbetene Abschied bewilligt ist, geboren am 5. 5. 1843 zu Gransee im Reg. Bez. Potsdam, erhielt seine Bildung auf dem Gymnasium zu Prenzlau und von Ostern 1862 bis Ostern 1866 auf der damaligen Königl. med. chir. Akademie für das Militär. Am 13. 3. 1866 zum Dr. med. promoviert, gehörte er vom 1. 4. 1866 bis 31. 3. 1867 als einj. freiw. Unterarzt dem Garde-Füsilier-Regt. an, nahm jedoch in dieser Zeit vom 13. 5. bis 24. 9. 1866 als Feldassistenzarzt beim 3. leichten Feldlazarett des Gardekorps an dem Feldzug in Böhmen teil. Nach seiner am 20. 3. 1867 erlangten Approbation als Arzt diente er vom 1. 4. 1867 bis 23. 7. 1869, anfangs als Unterarzt des aktiven Dienststandes, vom 23. 5. 1867 ab als Assistenzarzt und vom 16. 5. 1868 ab als Assistenzarzt mit Premierleutnantsrang bei dem Westfälischen Dragoner-Regt. Nr. 7 in Stendal, sodann bis 16. 7. 1870 bei dem Husaren-Regt. v. Schill (1. Schles.) Nr. 4 in Strehlen. Nachdem er während des deutsch-französischen Krieges mit dem 1. Sanitätsdetachement VI. Armeekorps die Einschlieſsung von Paris und während dieser die Gefechte bei Chevilly und l'Hay mitgemacht hatte, wofür ihm das Eiserne Kreuz 2. Kl. a. w. B. zuteil ward, kehrte er zunächst zu seinem früheren Truppenteil zurück. Am 20. 2. 1872 erfolgte seine Ernennung zum Stabs- und Bataillonsarzt bei dem damals zur Okkupationsarmee in Frankreich gehörigen Füs. Bat. des Inf. Regts. Graf Tauentzien v. Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, welches er später erst nach Treuenbrietzen, dann nach Wittenberg begleitete, am 20. 1. 1883 seine Versetzung in gleicher Charge zum Füs. Bat. des Inf. Regts. Generalfeldmarschall Prinz Friedrich Carl von Preuſsen (8. Brandenburg.) Nr. 64 in Angermünde, am 28. 2. 1885 seine Beförderung zum Oberstabsarzt

2. Kl. und Regimentsarzt des Ulanen-Reg. Grofsherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7 in Saarburg. In dieser Dienststellung wurde er am 18. 9. 1891 zum Oberstabsarzt 1. Kl. befördert. Seine Versetzung zum 1. Pommerschen Feldartillerie-Reg. Nr. 2 in Stettin war mit der Beauftragung zur Wahrnehmung der divisionsärztl. Funktionen bei der 3. Infanteriedivision verbunden. Der Ernennung zum Divisionsarzt dieser Division (24. 4. 1896) folgte schon am 28. 5. 1896 die Beförderung zum Generalarzt 2. Kl. und Korpsarzt des IV. Armeekorps in Magdeburg, am 3. 4. 1897 die Versetzung in gleicher Eigenschaft zum XVI. Armeekorps nach Metz. Zu dem Patent als „Generalarzt" vom 31. 3. 1898 kam am 19. 5. 1903 die Verleihung des Ranges als Generalmajor und am 24. 4. 1904 die Ernennung zum Mitglied des Wissenschaftlichen Senats bei der Kaiser Wilhelms-Akademie. Red.

Generaloberarzt Sedlmayr †.

Am 26. Juli 1905 fiel auf einem dienstlichen Ritt von Sandfontein nach Ramansdrift — erschossen durch Hottentottenhand aus dem Hinterhalt — der Generaloberarzt und Korpsarzt der Schutztruppe für Südwestafrika Dr. Sedlmayr.

Am 13. Juni 1855 zu Passau in Bayern als Sohn eines Königlich Bayerischen Appellationsgerichtsrats geboren, besuchte er — nach der ersten Erziehung im elterlichen Hause — die Gymnasien zu Metten, Feldkirch und Amberg. Vom 1. Oktober 1876 bis 31. März 1877 genügte er seiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger beim Königlich Bayerischen 2. Feldartillerie-Regiment „vac. Brodesser". Nach Beendigung seiner medizinischen Studien an der Universität Würzburg trat er unter dem 1. Mai 1881 als einjährig-freiwilliger Arzt im Königlich Sächsischen 2. Grenadier-Regiment Nr. 101 „Kaiser Wilhelm, König von Preufsen" ein, wo er am 17. Juni zum Unterarzt ernannt und am 28. September 1881 zum Assistenzarzt befördert wurde. Am 24. März 1882 erfolgte seine Versetzung zum Fufsartillerie-Regiment Nr. 12. Nach seiner am 25. Februar 1883 stattgehabten Beförderung zum Oberarzt wurde er unter Versetzung auf den Etat des 3. Infanterie-Regiments Nr. 102 auf zwei Jahre an das Stadtkrankenhaus zu Dresden-Friedrichstadt kommandiert und mit Ablauf dieses Kommandos dem in Strafsburg garnisonierenden Königlich Sächsischen 6. Infanterie-Regiment Nr. 105 zugeteilt, dem er dann den weiteren gröfsten Teil seiner ganzen Dienstzeit angehört hat. Am 20. August 1887 wurde er zum Stabsarzt, am 22. September 1897 zum Oberstabsarzt 2. Kl. und Regimentsarzt und am 22. September 1899 zum Oberstabsarzt 1. Kl. bei diesem Regimente befördert. Am 6. August 1900 wurde er à la suite des Sanitätskorps gestellt, um als Chefarzt des vom Zentralkomitee der deutschen Vereine vom Roten Kreuz ausgerüsteten Lazarettschiffs „Savoia" an der ostasiatischen Expedition teilzunehmen. Nach Beendigung der Wirren in China zurückgekehrt, wurde er unter dem 20. September 1901 zum Regimentsarzt des Karabinier-Regiments ernannt. Am 27. März 1901 ist er aus dem Heere behufs Übertritts zur Schutztruppe in Südwestafrika ausgeschieden und bei derselben als Generaloberarzt und Korpsarzt mit Patent vom 28. März 1905 angestellt worden. Das Schicksal hat ihm nur kurze Zeit vergönnt, in dieser seiner von ihm mit glühendem Patriotismus und Schaffensdrang übernommenen, verantwortungsvollen und schwierigen Stellung zu wirken. Frühzeitig fand er seinen Tod auf dem Felde der Ehre.

Mit ihm ist ein Sanitätsoffizier aus dem Leben geschieden, der durch die Liebenswürdigkeit seines Wesens, durch kameradschaftliche Gesinnung, durch Menschenfreundlichkeit und durch ärztliche Tüchtigkeit gleich wertvoll war und allgemeine Verehrung und Beliebtheit genossen hat.

Ehre dem braven Mann und seinem Andenken!

Der dritte internationale Tuberkulosekongress

wurde am 2. bis 7. Oktober d. Js. in Paris abgehalten. Die Eröffnung geschah mit grofser Feierlichkeit in Gegenwart des Präsidenten der französischen Republik, des diplomatischen Korps usw. Als erster der auswärtigen Delegierten erhielt der Vertreter des deutschen Reichs, Generalarzt Schjerning, das Wort zu nachstehender deutsch gehaltener Ansprache:

Durch die Einberufung und glänzende Veranstaltung dieses internationalen Kongresses zur Bekämpfung der Tuberkulose ist ein neues, unvergängliches Blatt dem Ruhmeskranze zugefügt, der die Stirne der Republik „Frankreich“ schmückt, als einer Vorkämpferin für die Wohlfahrt, das Gedeihen, das Glück der Völker und als siegreiche Streiterin für wahre und echte Humanität. Kann es einen wohltuenderen Anblick geben, als diese erlauchte Versammlung, die unter dem hohen Protektorat des Präsidenten der Republik die Gelehrten aller Länder und die Vertreter aller Regierungen umfafst, welche einmütig und festen Willens bestrebt sind, die Krankheit zu bekämpfen, die an dem Marke aller Völker zehrt? Während es sonst dem Laufe der Welt entspricht, dafs der Einzelne im Kampf ums Dasein seinen eigenen Vorteil verfolgt, und jeder Staat in nicht unberechtigter Selbstsucht zunächst das Gedeihen seines Volkes im Auge hat, gilt hier in dieser Versammlung das allgemeine Wohl, und das Streben nach einem alle Völker gleichmäfsig beglückenden Ziele beherrscht uns alle. Wahrlich ein Streben, würdig unseres Jahrhunderts und unserer Zeit!

Und in der Tat: nur durch gemeinsame Arbeit und den Austausch der Erfahrungen aller Nationen kann im Kampf gegen die Tuberkulose ein Erfolg erwartet und erzielt werden. Auch das, was bisher erreicht wurde, schufen nach mühevoller, nach einem Ziele strebender Arbeit erleuchtete Geister aller Völker. Auf Frankreichs Boden entsprang, von Villemin und Laënnec ausgehend, der Beweis der Infektiosität der Tuberkulose, in Deutschland wurde von Robert Koch der Erreger der Tuberkulose gefunden, und seitdem haben die Männer der Wissenschaft in allen Staaten an dem Bau der Lehre von der Tuberkulose und an dem Werke der Bekämpfung dieser Krankheit weiter gearbeitet. Ich erinnere an Nocard, Roux und Brouardel in Frankreich, an Sir Hermann Weber und Prudden in England, an Marigliano in Italien, an Schrötter, Weichselbaum in Österreich, an Finsen und Fiebiger in Dänemark, an meine Landsleute Virchow, Behring, Leyden, Flügge, B. Fränkel und an viele andere. Besonders seit der letzten internationalen Tagung der Tuberkuloseforscher haben wir grofse und gewichtige Fortschritte zu verzeichnen.

In Deutschland sind, um nur einiges zu berühren, in dieser Zeit die Veröffentlichungen Behrings über die Übertragungsweise der Tuberkulose, die zu einer Fülle wertvoller weiterer Arbeiten Anregung gegeben haben, und vom Kaiserlichen Gesundheitsamte die bedeutungs-

vollen Ergebnisse von Kolsel und Weber erschienen über den Typus bovinus und Typus humanus des Tuberkelbazillus. Auch auf dem Wege der Tuberkulosebekämpfung und -behandlung ist rüstig vorwärts geschritten. Wir besitzen jetzt auch im Heere für Offiziere und Mannschaften Tuberkuloseheime, und im ganzen haben wir in Deutschland, abgesehen von den sonstigen sozialen Einrichtungen, zur Zeit 127 besondere Tuberkuloseheilstätten, die mit einem Kostenaufwande von 54 Millionen Mark hergestellt sind. Die weitere Abnahme der Tuberkulosetodesfälle in Deutschlands Volk und Heer dürfen wir als die wertvollste und lohnendste Folge aller dieser Bestrebungen betrachten. Was in der Bekämpfung der Tuberkulose in Deutschland erreicht ist, hat Bernh. Fränkel in einem Werke zusammengestellt, das dem Kongresse überreicht und allen Theilnehmern zugänglich gemacht werden wird. Wie schwierig aber der Kampf gegen diese tückische Krankheit ist, zeigt allein schon die Tatsache, dafs in den letzten 25 Jahren bei uns der Prozentsatz der Sterblichkeit an Tuberkulose zwar um 21,1%, derjenige der Sterblichkeit an den übrigen Infektionskrankheiten sich dagegen um 45,4% verringert hat. Diese letzteren sind viel leichter durch allgemeine sanitäre und hygienische Mafsnahmen zu besiegen, als die Tuberkulose, die wir als eine Volkskrankheit im wahrsten Sinne des Wortes nach wie vor ansehen und bekämpfen müssen. Trotz aller bisher erzielten Erfolge mufs daher der Krieg gegen die Tuberkulose auf der ganzen Linie und mit aller Kraft weiter geführt werden.

Darum danken wir Ihnen, meine Herren, für die Einberufung des Kongresses, der unzweifelhaft neue Waffen schmieden und neue Kräfte wachrufen wird für unsere humanitären Bestrebungen. Im Namen der deutschen Regierungen und im Namen der deutschen Mitglieder auf dem Kongresse beehre ich mich, unseren herzlichsten Dank für die uns bereitete Aufnahme allen Beteiligten — an erster Stelle dem hohen Protektor des Kongresses — darzubringen, und ich gebe die Versicherung ab, dafs wir nicht ermüden werden, mit Ihnen den Kampf gegen die Tuberkulose weiterzuführen.

Ein Held dieses Landes hat einmal gesagt: Der feste Wille zu siegen, ist schon der Sieg! Nun, wir alle, die wir Ihrem Rufe gefolgt sind, wir haben den Willen, den Sieg an unsere Fahnen zu heften, und zwar den Sieg, der der schönste ist, der errungen wird zum Wohle aller Nationen, zum Wohle der Menschheit! Wir Deutsche geloben, Schulter an Schulter mit Ihnen im Streit gegen die Tuberkulose zu stehen, und mit Ihnen rufen wir: Auf in den Kampf! Auf in den Sieg!

Der Kongrefs beschäftigte sich eingehend mit Identität der Tier- und Menschentuberkulose im Kindesalter, wobei man sich meistens für den Behringschen Standpunkt aussprach, sowie besonders mit der Nützlichkeit der Dispensaires und der Sanatorien. Dafs die Schlufssitzung durch die Mitteilung von Behring über seine neue in Aussicht gestellte Behandlung der Tuberkulose ein besonderes Gepräge erhielt, ist durch die Tageszeitungen genügend bekannt geworden.

Bezüglich des vorstehend erwähnten, von B. Fränkel herausgegebenen Buches über den Stand der Tuberkulosebekämpfung in Deutschland, insbesondere wegen der darin enthaltenen Mitteilungen von Schultzen und Metzke über die Tuberkulosebekämpfung in der deutschen Armee und

Marine wird auf die Besprechung in diesem Hefte (S. 620) verwiesen. Im übrigen beschäftigte sich mit der Tuberkulose in der Armee nur ein auf dem Kongrefs gehaltener Vortrag, in welchem Kelsch diese Angelegenheit von seinem neuerdings mehrfach dargelegten Standpunkte aus[1]) beleuchtete.[2]) Red.

Deutscher Kolonialkongrefs 1905.

Der zweite Deutsche Kolonialkongrefs, welcher unter dem Präsidium Seiner Hoheit des Herzogs Johann Albrecht zu Mecklenburg am 5., 6. und 7. Oktober d. J. im Reichtagsgebäude zu Berlin tagte, brachte eine Reihe von Vorträgen, welche nicht nur für den Tropenarzt von besonderer Bedeutung, sondern auch von grofsem allgemeinen Interesse waren.

Der erste Verhandlungstag in der Sektion für Tropenmedizin und Tropenhygiene war der Bekämpfung des Typhus gewidmet unter besonderer Berücksichtigung der südwestafrikanischen Verhältnisse und namentlich der Frage der Typhusschutzimpfung, die bekanntlich in dem jetzigen südwestafrikanischen Feldzuge zum ersten Male bei uns in gröfserem Mafsstabe durchgeführt wird. Nachdem Herr Kolle-Berlin in einem einleitenden Vortrage die Verhältnisse auseinandergesetzt hatte, unter welchen überhaupt Schutzimpfungen gegen Typhus, Cholera und Pest anzuwenden sind, besprach Referent die wissenschaftlichen Grundlagen der Typhusschutzimpfung. Nach den im Institut für Infektionskrankeiten ausgeführten Untersuchungen, bei denen die einzelnen Methoden der aktiven Typhus-Immunisierung vergleichend geprüft wurden, kann man nach dem heutigen Stande der Wissenschaft am ersten von der subkutanen Einverleibung grofser Dosen abgetöteter Agarkulturmasse einen wirksamen Schutz erwarten. Nach diesem von Pfeiffer und Kolle empfohlenen Verfahren sind denn auch die Angehörigen der Schutztruppe, soweit sie sich freiwillig meldeten, immunisiert worden. — Herr Brieger-Berlin schilderte ein von ihm ausgearbeitetes Schutzimpfungsverfahren, welches die immunisierenden Substanzen aus lebenden Typhusbazillen durch Antolyse auszieht und mildere Reaktionen im Gefolge haben soll, als das Pfeiffer-Kollesche Verfahren. Herr Kutscher-Berlin teilte die Ergebnisse von Blutuntersuchungen mit, welche er bei Typhus-Rekonvaleszenten, die aus Südwestafrika zurückgekehrt waren, angestellt hat. Aus diesen Untersuchungen geht wieder hervor, dafs zur Beurteilung der Immunität die Bakteriolysine als mafsgebenderes Kriterium anzusehen sind, als die Agglutinine und dafs zur Auswertung der bakteriolytischen Werte eines Serums der Pfeiffersche Tierversuch sicherere Resultate gibt, als der bakterizide Reagensglasversuch.

Herr Steudel-Berlin besprach die Entstehung und Verbreitung des Typhus in Südwestafrika. In Swakopmund haben seit 1897 verschiedene kleinere Typhusepidemien geherrscht, die offenbar zuerst durch Bahnarbeiter aus Südafrika verschleppt, sich durch Kontaktinfektionen verbreiteten. Durch strenge Überwachung einer geregelten Fäkalienbeseitigung und

[1]) Vgl. hierzu den kürzlich erschienenen Jahresbericht von O. Schjerning über das Militärsanitätswesen usw. (S. 402) im Jahre 1904 im Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin (Fortsetzung von Virchows Jahresbericht) über 1904, sowie den demnächst erscheinenden, zur Zeit im Druck befindlichen Rothschen Jahresbericht über 1904.

[2]) Wegen der sonstigen auf dem Kongrefs gehaltenen Vorträge siehe Deutsche med. Wochenschr. Nr. 42, Vereinsbeilage.

Erziehung der Schwarzen zur Reinlichkeit gelang es allmählich Swakopmund typhusfrei zu machen und auch trotz der dort während des Feldzuges in grofsen Mengen untergebrachten Typhus-Kranken und -Rekonvaleszenten frei von endemischem Typhus zu erhalten. Der sich bei der Feldarmee später ausbreitende Typhus nahm nicht von Swakopmund seinen Ausgang, sondern allem Anschein nach von einer verseuchten Wasserstelle bei Onjatu, welche kurze Zeit vor der zuerst durchseuchten Ostabteilung der Schutztruppe von einer gröfseren Hererobande benutzt ward. Offenbar haben Hereros, die bei der Mole in Swakopmund gearbeitet hatten, den Typhus unter ihre Stammesgenossen verschleppt und er hat unter letzteren eine gröfsere Ausbreitung gefunden. Über die Erfolge der Typhusschutzimpfungen werden sich erst nach Beendigung der Feindseligkeiten genaue statistische Angaben erheben lassen, doch glaubt Redner, dafs an der erheblichen Abnahme der Typhusmorbidität, die er durch graphische Kurven demonstriert, die Schutzimpfung als ein wesentlicher Faktor mitbeteiligt sei. Zu derselben Ansicht bekannte sich auch Herr Schian-Rendsburg, dessen Vortrag über die Bekämpfung des Typhus während des Hererofeldzuges vorstehend unter den Eigenarbeiten veröffentlicht ist.

Am zweiten Verhandlungstage sprach zunächst Herr Nocht-Hamburg über Chinintherapie bei Malaria. Ihm hat sich die Teilung der täglich zu nehmenden 1g-Dosis in 5 Einzeldosen à 0,2 gut bewährt. Dieselbe soll, sobald die Diagnose feststeht, ohne Rücksicht auf etwa bestehendes Fieber und die Phase des Verlaufes, begonnen und acht Tage lang fortgesetzt werden. Später werden Pausen von drei, vier, fünf, sechs, sieben und acht Tagen eingeschaltet, die jedesmal durch drei Chinintage unterbrochen werden. Bei diesem Verfahren, das nicht schlechter wirkt als das bisherige 1g-Verfahren, werden die unangenehmen Nebenwirkungen vermieden, die häufig nach Einnahme ganzer Gramm-Dosen auftreten, und aufserdem lassen sich plötzlich auftretende Schwarzwasserfieber bei dieser Anwendungsweise leichter verhüten. Ferner berichtete derselbe Redner über die Erfahrungen, welche er beim Studium von 60 Schwarzwasserfieberfällen gemacht hat. — Weiterhin sprachen Herr Neumann-Heidelberg über den heutigen Stand der Gelbfieberfrage, Herr Plehn-Berlin über Hirnstörungen in heifsen Ländern, Herr Giemsa-Hamburg über Rattenvernichtung in den Tropen als Mittel zur Abwehr der Pest (Demonstration eines transportablen Generatorgasapparates) und über Trinkwassersterilisation in den Tropen (Demonstration des transportablen Kadeschen Sterilisationsapparates), Herr Krause-Berlin über Pfeil- und Pflanzengifte unserer Kolonien.

Am dritten Verhandlungstage folgten Vorträge des Herrn Schilling-Berlin über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den wichtigsten Tierkrankheiten in den Tropen, Herrn Dönitz-Berlin über die als Krankheitsüberträger in Betracht kommenden Zecken unserer Haustiere, Herrn Wendelstadt-Bonn über pharmakotherapeutische Bekämpfung der Trypanosomenkrankheiten und des Herrn Rassau-Berlin über Fortschritte in der Rinderpest- und Texasfieberbekämpfung.

Die Plenar-Schlufssitzung brachte noch einen Vortrag des Herrn Nocht-Hamburg über Tropenkrankheiten im Seeverkehr, in welchem Redner namentlich die verantwortungsvolle Stellung des Schiffsarztes bei Erkennung der Infektionskrankheiten betont und für eine besondere Ausbildung der Schiffsärzte für diese Zwecke und für eine bessere Ausrüstung der Handelsschiffe zur mikroskopischen Feststellung der Infektionskrankheiten eintritt.

Nicht unerwähnt darf die umfangreiche Ausstellung des Hamburger Instituts für Schiffs- und Tropenkrankheiten bleiben, welche in übersichtlicher und klarer Weise alles das zur Anschauung brachte, was die Krankheiten und die Hygiene der Kolonien anbetrifft, und deren Einzelheiten in erläuternden Vorträgen durch Herrn Fülleborn-Hamburg wiederholt demonstriert wurden. Hetsch (Berlin).

Die 27. Abteilung „Militärsanitätswesen" auf der 77. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte

in Meran vom 24. bis 30. September 1905.

Die Einführenden waren Dr. Prünster, kais. Rat n. a. Regimentsarzt, Oberstabsarzt 1. Kl. Dr. Leibnitz-Innsbruck, Dr, Montag, K. preufs. Stabsarzt i. R. Meran, Schriftführer Dr. Ballner, Regimentsarzt in Innsbruck. Der Sitzungssaal war der grofse Saal und Nebensaal im „Hotel Graf v. Meran", Rennweg; daselbst befand sich auch die Verpflegungsstätte. Ursprünglich waren acht Vorträge in der Abteilung angemeldet von Ballner, Hofer, Neumann, Plahl, Scheuerer, Schill, Schücking, Sickinger; später angemeldet wurden noch drei von Fichtner, Dieudonné, Freund. Von diesen elf angemeldeten Vorträgen wurden neun gehalten; die Vorträge von Schill und Scheuerer fielen aus, weil die Vortragenden nicht erscheinen konnten. Der Vorsitzende, Oberstabsarzt 1. Klasse Dr. Leibnitz, Sanitätschef in Innsbruck, eröffnete am 25. 9. die Sitzungen, die er bald hintereinander abzuhalten vorschlug, damit die Erschienenen Gelegenheit hätten, sich auch noch an anderen verwandten Abteilungen, wie Chirurgie, Hygiene, Bakteriologie zu beteiligen. So wünschenswert es sei, so sagte der Vorsitzende, dafs der Militärarzt in Verbindung bleibe mit der medizinischen Wissenschaft, so notwendig sei doch wieder der Zusammenschlufs der Militärmedizin zur Arbeit auf dem eigenen Gebiet bei den Tagungen; schon die Bedeutung der Militärmedizin für die Wehrkraft verlange dies. Plahl-Innsbruck hielt sodann den ersten (vorstehend unter den Eigenarbeiten der Hauptsache nach veröffentlichten) Vortrag. Er beleuchtete den Begriff der ersten Hilfe im Lichte des österreichischen Sanitätsreglements, gab aber vergleichsweise auch die Verhältnisse in anderen Armeen an. Es handele sich darum, gewisse gemeinsame internationale Punkte festzulegen, insofern, als für die in den Armeen der Kulturstaaten bestimmten Verbandplätze lediglich eine verschiedene Bezeichnung Platz greife. In der umfangreichen Debatte wurde das Hin und Her der Ansichten über Entfernung der Verbandplätze, über den Abtransport besprochen, auch der Sanitätsdienst bei einer Kavalleriedivision näherer Erörterung unterzogen. Sickinger-Brünn sprach über die Fortschritte einer besseren Zahnpflege in den Armeen. Redner hat die Frage schon in Kassel, Karlsbad und Breslau aufgerollt und weist nach, wie eine Zahnpflege direkt Kosten und Krankheitstage spart. Er tritt für die Schaffung von Garnisonzahnärzten ein. Der zweite Teil seines Vortrages gab Anregungen für die Ernährung des Soldaten. S. tritt für bessere Verwertung der Zerealien und vermehrte Anwendung von Fischen und Vegetabilien ein, der Pilze und des Obstes. Er wies nach, wie sich durch diese Ernährung Ersparnisse erzielen lassen, ohne den Nährreffekt herabzusetzen. Den nächsten Vortrag hielt Ballner-Innsbruck über die Methoden der Wassersterilisation. Er besprach die früheren und neueren Methoden, insbesondere die für Feldverhältnisse, und gab eine

kritische Beurteilung der verschiedenen neueren Verfahren, wie sie sich hauptsächlich im russisch-türkischen Krieg ergeben haben. Neben dem Brom- und Jodverfahren habe er neuerdings Versuche mit Chlorkalk gemacht, eine Pariser Firma habe dazu Behälter — Sparkelets — geliefert. In der Diskussion wurde eine Kritik der bisherigen Methoden gegeben und zum Ausdruck gebracht, dafs die Versuche der Trinkwassersterilisation gerade für die Feldverhältnisse fortzusetzen seien, um auch den einzelnen Mann in den Stand zu setzen, sich keimfreies Wasser zu bereiten. In der nächstfolgenden Sitzung berichtete Schücking-Salzburg über sanitär Bemerkenswertes aus dem russisch-japanischen Kriege. In lichtvoller und lebhafter Darstellung hob er die sanitären Verhältnisse auf russischer und japanischer Seite hervor und zog die wichtige Frage heraus, welche Lehren uns dieser Feldzug gibt. In der sehr angeregten Diskussion wurde bemerkt, der Feldzug lehrte, dafs dort, wo die Sanitätsverhältnisse beim Heer im argen liegen, das rote Kreuz eintreten mufs, daher zum Schaden des Ansehens des amtlichen Sanitätsdienstes prävaliert. Nachdem die Debatte eine Reihe von Detailfragen gezeitigt hatte, schilderte Fichtner-Leipzig die überaus schwierige Frage der Beurteilung zweifelhafter Herzerkrankungen. An der Hand einer reichen Erfahrung besprach er die Formen der Erkrankungen. Auch bei diesem Vortrag entwickelte sich eine sehr anregende Auseinandersetzung. Es sei notwendig, so wurde geschlossen, dafs die Zentralbehörden im Militärsanitätswesen für dieses so schwierige Gebiet gewisse Direktionen ausgeben, wie dies z. B. in Preufsen für die Militärärzte durch die Veröffentlichung der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums der Fall sei; auch wurde auf die Bedeutung der Arteriosklerose besonders hingewiesen; ebenso auf die Anstellung genauer Anamnese sowie die Anwendung suggestiver Therapie. Neumann-Bromberg sprach über militärische Bekleidung. Er gab an der Hand der Literatur eine Darstellung der bisher auf diesem Gebiet erstrebten Reformen und suchte das Interesse der Militärärzte für die militärische Kleiderfrage zu erwecken. Sie sei eng verquickt mit Ausrüstung und Bewaffnung, sie sei auch noch zu sehr von der Tradition beherrscht. Ohne sich auf Reformvorschläge einzulassen, trat Redner für eine Vermehrung der Leib- und Bettwäsche in den Armeen ein. Dadurch liefsen sich Krankheitstage sparen. Redner wies dies, auf Versuche von Lassar gestützt, an der Halsfurunkulose nach und bemerkte, wie die Zahl der Furunkulosekranken abnehmen würde, wenn eine durch Bäder und reichen Wäschewechsel vermehrte Hautpflege einträte. Im zweiten Teil seines Vortrages sprach sich Redner über die Einführung eines systematischen, hygienischen Unterrichts in den Armeen aus. Nicht eine gelegentliche Unterweisung auf einzelnen gesundheitlichen Gebieten, sondern ein obligatorischer, systematischer Unterricht in der Hygiene als Dienstgegenstand, z. B. in Kapitulantenschulen durch die Truppenärzte, sei einzurichten. Dieser hygienische Armeekursus würde auch Früchte für die Volkshygiene gerade auf dem Gebiet der persönlichen Gesundheitspflege tragen, indem der Soldat das, was er hygienisch gelernt, mit hinausnehmen kann als sein geistiges Besitztum, so dafs die Armee eine Schule der Erziehung auch in gesundheitlicher Beziehung bildet. Den folgenden Vortrag hielt Dieudonné-München über Fleisch- und Kartoffelvergiftungen. Er ging davon aus, dafs eine Reihe rätselhafter Vergiftungen von Soldaten bedingt gewesen seien durch Zersetzungen der Speisen. Die Fleischvergiftung steht

klinisch-ätiologisch dem Typhus nahe. Man unterscheide den Abdominaltyphus, bedingt durch den Bacillus typhi, den Paratyphus, der durch den Bacillus paratyphi bedingt, eine mildere Form des Typhus sei, und die Fleischvergiftungen, bedingt durch den Bacillus enteritidis. Die Kartoffelvergiftung sei nicht, wie man bisher annahm, durch Solanin erfolgt, weil die Solaninmengen zu gering seien, um eine Vergiftung herbeizuführen, sondern, wie Dieudonné nachgewiesen, durch Hineingelangen einer Proteusart in Kartoffeln. So sei bei einer Epidemie Kartoffelsalat als Ursache der Vergiftung nachgewiesen. Durch Lehmann-Würzburg sei festgestellt, dafs weder Zink noch Kupfer noch Bleivergiftungen die Ursache von plötzlichen Vergiftungserscheinungen in Kasernen seien. An der Debatte beteiligten sich Berichterstatter Ballner, Leibnitz und Uhlenhuth, der in einer längeren Darstellung auf die Eigentümlichkeit dieser charakteristischen Massenerkrankungen und vor allem auf ihre Prophylaxe einging. Es seien verschiedene Stämme von Bakterien, die als Ursache dieser explosionsartigen Massenerkrankungen verantwortlich zu machen seien. Vor allem sei es das Fleisch notgeschlachteter Tiere, welches zu solchen Zersetzungen neige. In der nächsten Sitzung sprach Hofer-Linz über die Bedeutung der Rachenmandel beim Soldaten. Nach den Erfahrungen von Barth, Glatzel u. a. sei er zu der Überzeugung gelangt, welche grofse Bedeutung der Rachenmandel für die Erkrankungen zukomme. In der Debatte wurde erwähnt, wie eine Reihe von Erkrankungen infektiöser und nichtinfektiöser Art von der Rachenmandel ihren Ausgang genommen. Freund wies darauf hin, wie der Beschaffenheit der Rachenorgane grade in den Militärerziehungsanstalten Aufmerksamkeit zu schenken sei. Freund-Reichenberg gab eine Schilderung interessanter Rekrutenkrankheiten, deren Diagnose sehr schwierig gewesen sei, die er bald als „Turnfieber", bald als Influenza habe ansprechen müssen. Auch an diesen Vortrag schlofs sich eine eingehende längere Debatte über spezifische Soldatenkrankheiten. Berichterstatter frug, ob in der österreichisch-ungarischen Armee auch in der Neuzeit Fälle von Heimweh — Nostalgie — einer spezifischen Rekrutenkrankheit früherer Zeit auch bei uns — beobachtet worden seien. Es wurde zugegeben, dafs bei Ruthenen und Rumänen solche Fälle sich auch neuerdings, wenn auch vereinzelt, gezeigt hätten. Sanitätschef Cernowitzky-Krakau führte in längerer Darlegung aus, wie bei der Therapie der Nostalgie das liebevolle humane Eingehen, die suggestive Therapie des Militärarztes heilend wirke. Freund sprach dann noch zum Schlufs über die Anwendung der Militärkochkiste. Auch hier wurden lebhaft die Ansichten ausgetauscht, die Verwendung der Kochkiste anerkannt, und daneben die übrigen Verpflegungsarten eingehend besprochen.

Damit schlofs der wissenschaftliche Teil. Der Vorsitzende der letzten Sitzung Dieudonné-München sprach den Vortragenden seinen Dank aus, den Versammelten seine Freude, dafs die rege Beteiligung es möglich gemacht habe, eine vielseitige Reihe wichtiger Fragen auf dem Gebiet des Militärsanitätswesens zu besprechen und weiterhin Anregung zu geben zu dauernder Arbeit am Weiterbau militärmedizinischer Wissenschaft.

Am Abend des letzten Sitzungstages führte ein zwanglos-kameradschaftliches Abteilungsessen im Hotel Graf zu Meran die zahlreich aus Österreich, Ungarn, Deutschland erschienenen Kameraden zusammen. Der Sanitätschef des XIV. Korps Oberstabsarzt 1. Klasse Dr. Leibnitz begrüfste die deutschen Kameraden in einer längeren Ansprache, die Oberstabsarzt Dr. Fichtner erwiderte. In kameradschaftlichem Zusammensein wurde

beim Rebensaft dieses gottbegnadeten Landes inmitten der herrlichen Natur Erinnerung und Erfahrung ausgetauscht und erst in später Stunde trennte man sich. Neben den wissenschaftlichen Ergebnissen der Sitzungen trat der kameradschaftlich-gemütliche Teil in sein Recht, so daſs uns deutschen Militärärzten die Meraner Tage durch das opferwillige Entgegenkommen der österreichischen Kameraden zu einer Quelle steter dankbarer Erinnerung wurden. Neumann-Bromberg.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere Stettins und der benachbarten Standorte.

Sitzung am 16. September 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Hecker.

Als Gäste anwesend zahlreiche Sanitätsoffiziere der 4. Division, welche gelegentlich des Divisionsmanövers in Stettin und Umgebung einquartiert waren.

Generalarzt Hecker machte in einem ausführlichen Vortrag nähere Mitteilungen über die anläſslich der drohenden Choleragefahr im Bereiche des II. Armeekorps getroffenen Maſsnahmen.

Redner gab zunächst einen Überblick über das Eindringen, das Auftreten, den Verlauf und die Bekämpfung der verschiedenen Choleraepidemien der letzten Jahrzehnte, schilderte dann das Vordringen und die Weiterverbreitung der Seuche in diesem Jahre, dabei auf die einzelnen Fälle, soweit sie den Bezirk des II. Armeekorps betrafen, näher eingehend und besonders hervorhebend, wie verschiedene Erkrankungen, welche zunächst scheinbar unabhängig von den verseuchten Wasserläufen aufgetreten waren, doch bei genauerem Nachforschen immer in direktem Zusammenhang mit dem infizierten Stromgebiet standen. Des weiteren besprach Redner die sofort nach dem Auftreten der ersten Cholerafälle in den einzelnen Garnisonen getroffenen Abwehrmaſsregeln. In mehreren Standorten konnten sich die Anordnungen an die bereits zur Abwehr der Pest auf Grund des kriegsministeriellen Erlasses vom 14. 7. 01 Nr. 390/7. 01 M. A. festgelegten Bestimmungen anlehnen.

In dem hauptsächlich bedrohten Standorte Bromberg war die Lage noch durch groſse Truppenansammlungen anläſslich des Manövers des XVII. Armeekorps besonders gefährdet, erheischte daher spezielle Vorsichts- und Vorbeugungsmaſsregeln, deren Ausführung zunächst von dem Vortragenden persönlich an Ort und Stelle angeordnet und geleitet wurde. Auch in Gnesen, wo in der Gefangenenanstalt an einem Tage mehrere verdächtige Erkrankungen gemeldet waren, sind die notwendigen Anordnungen unter persönlicher Leitung des Vortragenden veranlaſst worden.

In Tätigkeit trat lediglich das Choleralazarett in Bromberg, in welchem vorübergehend vier verdächtige Mannschaften des XVII. Armeekorps untergebracht waren. Ein echter Cholerafall ist bis jetzt im Bereiche des II. Armeekorps unter der Militärbevölkerung nicht vorgekommen; es darf wohl angenommen werden, daſs auch beim Auftreten echter Cholerafälle einer weiteren Ausbreitung der Seuche durch die getroffenen Maſsnahmen mit Sicherheit vorgebeugt ist. H.

Militärärztliche Gesellschaft Strafsburg i. Els.

37. Sitzung den 5. Juni 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Um 7 Uhr Eröffnung der Sitzung.

Stabsarzt Coste, Krankenvorstellungen:

1. Fall von adhärenter Netzhernie: Bassini.
2. Fall von chronischer Appendicitis im freien Intervall operirt. Indikationsstellung zur Operation.
3. Fall von Resektion der Hüfte wegen tuberkulöser Coxitis. Begründung der Notwendigkeit der Resektion durch den pathologischen Befund und das Röntgenbild.
4. Fall von Resektion des Handgelenks. Besprechung der Ätiologie: Trauma und Tuberkulose.

Hierauf Vortrag des Oberstabsarztes Brandt: „Aus dem Gebiet der Ohrenheilkunde".

Vortragender spricht über die neueren Ansichten betreffs der otitis media und referiert speziell über das Resultat der bakteriologischen Forschungen inbezug auf diese Krankheit. Die einzelnen Bakterienarten wurden dabei in ihrem Verhalten zum Mittelohr durchgesprochen. Der Vortragende ging dann zur chronischen Mittelohreiterung über und schilderte an der Hand einer Tafel die verschiedensten Formen dieser Krankheit und ihre Diagnose, wobei auch das Cholesteatom nach den jetzt geltenden Ansichten besonders besprochen wurde. Den Schlufs machte die Schilderung der Behandlung der akuten und chronischen Mittelohreiterung mit besonderer Hervorhebung der Trommelfellparazentese.

Diskussion. Herr Jäger bittet um Aufklärung wie die Otitis media bei Scharlach entstehe. Herr Brandt: Durch die Scharlacherkrankung werde im Mittelohr ein Locus minoris resistentiae geschaffen, welcher die Wirksamkeit der Eitererreger begünstige. Herr Laqueur findet es auffallend, dafs der Pneumococcus bei Erkrankung des Mittelohrs relativ harmlos sein solle, während er in der Augenheilkunde als Erreger einer der bedenklichsten Erkrankung, des ulcus serpens, bekannt sei. Herr Brandt: Er habe dies auch nicht zum Ausdruck gebracht, da er das häufige Auftreten von Hirnabszessen gerade im Anschlufs an eine Pneumokokkeninfektion des Mittelohrs betont habe. Herr Jäger möchte noch darauf hinweisen, dafs das Auffinden von Pneumokokken in der Spinalflüssigkeit bei Meningitis stets eine sehr ernste Prognose bedinge, während der Meningococcus intercellularis verhältnismäfsig harmlos sei.

38. Sitzung am 2. Oktober 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Rochs.

Teilnehmende Mitglieder: 44.

Gäste: 8 Universitätsprofessoren.

Um 7 Uhr Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden.

Vortrag des Herrn Prof. Dr. Ehret: „Über nervöses Herzklopfen". Der Vortrag erscheint in extenso in der Strafsburger Medizinischen Zeitung.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Lasser, Galle, Westphal, Rochs und Ehret.

Pollack.

Vereinigung der Sanitätsoffiziere der Standorte Nürnberg-Fürth-Erlangen.

Versammlung am 25. Oktober 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 24.

Stabsarzt Hauenschild berichtet über eine Blennorrhoe des linken Auges bei einem Infanteristen, der am zweiten Krankheitstage mit äufserst zahlreichen punktförmigen Blutungen in der Conjunctiva bulbi, reichlicher eiteriger Sekretion, dagegen sehr geringer Chemosis zuging. Infektionsquelle nicht nachweisbar. Der Bindehautsack wurde zweistündlich mit ¼ l 1‰, vom vierten Tage ab 2‰ Sol. Kali. permang. lauwarm durchgespült und zweimal täglich ein Tropfen 2% Arg. nitr. eingeträufelt. Am sechsten Tage Heilung, Hornhaut unbeteiligt geblieben, ebenso das rechte Auge unter Uhrschälchenverband. Bei den in der bayerischen Armee von 1891 bis 1899 beobachteten acht Fällen kam es dreimal zur Erblindung eines Auges.

Derselbe Redner spricht sodann über Sehproben mit besonderer Berücksichtigung der von Kern-Scholz herausgegebenen, bezüglich deren er hervorhebt, dafs auf den Tafeln I und II die untersten Probereihen zu nahe untereinander und in denselben die einzelnen Probebuchstaben zu nahe aneinander gestellt sind, wodurch an den Licht- und Raumsinn des Untersuchten gröfsere Anforderungen gestellt, also relativ geringere Sehschärfen erzielt werden als bei der Prüfung mit anderen Proben.

Stabsarzt Gengler spricht über die Ornis in der materia medica.

Nach kurzer Einleitung und Erklärung dessen, was die alten Ärzte unter Empirie und Signaturen verstanden, wurden die verschiedenen der Ornis entnommenen Arzneimittel in einer Art systematischer Reihenfolge aufgeführt. Zuerst gedachte Redner der Amulette, sowohl der aus einzelnen Teilen der Vögel hergestellten wie der durch ganze tote oder lebende Vögel vertretenen. Dann wurden die Räucherungen, Waschungen und Bäder, besonders die beliebten Bouillonbäder, die aus ganzen Vögeln oder Teilen derselben hergestellten Schönheitsmittel von frühester Zeit bis zu Ribots Rayseife, auch die aus Blut, Galle, Gehirn, Fett und Eiern verfertigten Arznei- und Liebesmittel besprochen. Ausführlich wurde die arzneiliche Verwendung des Vogelkotes erörtert. Zum Schlufs zitierte der Vortragende einige Stimmen aus dem dieser abenteuerlichen Heilmethode feindlich gesinnten Lager und schlofs mit dem Hinweis, dafs auch unsere Zeit noch lange nicht ganz frei sei von dem Hokuspokus der mittelalterlichen materia medica.

Assistenzarzt Riegg referiert über das der medico-historischen Sammlung des Germanischen Museums zu Nürnberg einverleibte Werk von Abraham à Gehema aus dem Jahre 1690, das den Titel führt: „Der kranke Soldat“. Verfasser schildert darin die Verhältnisse des Militärsanitätswesens des 17. Jahrhunderts und gibt dann verschiedene Ratschläge zur Besserung der damaligen Gesundheits- und Krankenpflege in der Armee. (A. Köhler, Kriegschirurgie und Feldärzte, I. Teil.)

Versammlung am 15. November 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 22.

Generalarzt Schiller bringt kurze Mitteilungen über neue Einrichtungen und Vorschriften auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens und der Militärgesundheitspflege in der österreichischen, französischen und englischen Armee sowie in den Vereinigten Staaten.

Oberstabsarzt Kolb spricht über Serodiagnostik bei Typhus abdominalis, insbesondere über die Widalsche Reaktion und das Fickersche Diagnostikum. Kolb empfiehlt, zur Blutentnahme sich der Frankeschen Nadel (Einstich am unteren Ohrläppchenrand) zu bedienen; als äufserst praktisch wurden die von Martineck (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1904 H. 10) angegebenen Spitzgläschen befunden. Auf K.s Vorschlag wurden jedem der im III. bayer. A. K. an die einzelnen Garnisonlazarette usw. hinausgegebenen Kästchen mit Fickers Diagnostikum noch je sechs Martineckschc Doppelgläschen beigefügt, ferner je ein Augentropfglas zur Vornahme der Serumverdünnungen.

Assistenzarzt Schneidt bringt ein Referat über den Sanitätsbericht der Königl. preufsischen Armee mit Einschlufs der zwei sächsischen und der württembergischen Armeekorps vom Jahre 1901/02.

Oberarzt Vith spricht über die von Generalarzt Port in dessen kürzlich erschienener Schrift „Kriegsverbandschule“[1]) angegebenen neuen Schienen und Lagerungsapparate. Port befürwortet die Errichtung von Militärverbandschulen zu Friedenszeiten, in denen Sanitätspersonal in der Anfertigung von Lagerungsvorrichtungen sowie Verbandimprovisationen aus vorgefundenem Material sorgfältigst ausgebildet werden könnten. Insbesondere wendet er seine Aufmerksamkeit auf den Transport und die erste Behandlung von eiternden Knochenbrüchen.

In Würdigung dieser Tatsachen bestimmte die Medizinalabteilung des königl. bayerischen Kriegsministeriums in einem Erlafs vom 19. 9. 1904 die alljährliche Abhaltung eines mehrwöchentlichen Kurses beim königl. Operationskurs für Militärärzte in München, in dem geeignete Sanitätsunteroffiziere aus den Standorten mit Sanitätsschulen in der Herstellung von Transportverbänden ausgebildet werden sollen.

Versammlung am 13. Dezember 1904.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 25.

Oberstabsarzt Jungkunz spricht über Coxa vara. Die in den meisten Fällen deutlich sichtbare Deformität läfst es begreiflich erscheinen, dafs Leute mit Coxa vara nur ganz selten zur Einstellung gelangen. Nach einer Zusammenstellung von Oberstabsarzt Herhold in Altona sind bisher nur vier Fälle bekannt, von denen zwei in der militärärztlichen Zeitschrift, Jahrgang 1905, beschrieben wurden.

Diesen vier Fällen reiht J. eine Eigenbeobachtung als fünften Fall an: Ein ohne Vermerk eingestellter sehr kräftiger Infanterist wird, ohne dafs er sich selbst krank meldete, Mitte November 1904 vom ausbildenden

[1]) Siehe diese Zeitschrift 1904 S. 337.

Offizier zum Arzt geschickt, weil er nicht ordentlich springen, laufen und knieen kann. Der Mann, ein Maurer von Beruf, will nach Beendigung seiner Schulzeit, also gerade im kritischen Alter, einen Gelenkrheumatismus durchgemacht haben. Sonst nie krank. Die militärärztliche Untersuchung ergab eine beiderseitige Schenkelhalsverbiegung. Da die Affektion doppelseitig, fiel die Verkürzung weg. Beiderseits Hochstand über der Roser-Nélatonschen Linie. Behinderung der Abduktion sehr ausgesprochen, was besonders beim Spreizen der Beine zum Ausdruck kommt. Das Springen geschieht in ungeschickter, plumper Weise. Der Gang, für gewöhnlich nicht auffällig, wird, je schneller er sich gestaltet, um so wackelnder; im Laufen ist das Bild wie bei angeborener Hüftgelenksluxation. — Die an sich zweifelsfreie Diagnose erhielt durch das Röntgenbild, auf welchem die rechtwinklige Stellung des Oberschenkelkopfes und Trochanters zum Becken sehr deutlich sichtbar ist, ihre volle Bestätigung. — Der Mann wurde als dienstunbrauchbar entlassen.

Oberarzt Pitterlein referiert über einen Fall von Karies der Lendenwirbelsäule bei einem 23jährigen ehemaligen Infanteristen, der trotz der vorhandenen Kreuzschmerzen über Jahr und Tag seinen Dienst als Pferdewärter versehen und sich erst kurz vor seiner Entlassung zur Reserve krank gemeldet hat. Bei der 8 Monate später erfolgten Lazarettaufnahme war deutliche Prominenz des Dornfortsatzes des ersten Lendenwirbels sowie ein grofser Psoasabszefs vorhanden. In der Folgezeit eiterige Brustfellentzündung und Ausbildung eines zweiten Psoasabszesses auf der anderen Seite. Tod nach fünf Monaten. Demonstration des Präparates.

Oberstabsarzt Hagen bespricht die verschiedenen Arten und Grade des Schwachsinns unter Anführung von Beispielen. Übergehend auf den Kretinismus erwähnt er das Vorkommen desselben auch in einigen Gegenden Bayerns, in Unterfranken, im Spessart, in Mittelfranken, im Aischgrund. In der Ätiologie des Idiotismus ist die frühere Theorie von dem ungünstigen Einflufs der vorzeitigen Nahtverknöcherung am Schädel auf die Ausbildung des Gehirns fallen gelassen; man ist jetzt umgekehrt der Ansicht, dafs die Entwicklung des Schädels durch die Wachstumsverhältnisse des Gehirns bestimmt wird.

Im Anschlufs berichtet H. über zwei Fälle von Idiotie. In dem einen Falle ergab die Sektion vollständigen Mangel des Balkens. Im Leben war der Betreffende von Geburt an auf niederer geistiger Entwicklungsstufe stehen geblieben, lernte zwar sprechen, aber nur sehr unvollkommen. Des Schulunterrichts wurde er nie fähig, lernte nur bis zehn zählen und gab sein Alter bis zu seinem Tode stets auf 15 Jahre an; er wurde 51 Jahre alt.

Im zweiten Falle erwies sich das Gehirn bei der Sektion von normaler Beschaffenheit. Dagegen war das Herz auffallend klein und leicht, die Aorta eng. Das Gehirn war offenbar zu grofs, um von diesem kleinen Herzen die nötige Menge Blut zu empfangen.

Oberstabsarzt Seitz gibt ein Referat über zwei auf dem 14. internat. med. Kongrefs in Madrid gehaltene Vorträge über Prophylaxe der venerischen Erkrankungen beim italienischen und spanischen Heer. Im grofsen und ganzen sind die Mafsnahmen die gleichen wie bei uns, Überwachung der Prostitution, Gesundheitsbesichtigungen, Belehrung der Mannschaften, besonders der jungen Rekruten. Spanien hat versuchsweise kleine belehrende Schriften mit farbigen Abbildungen in einer Garnison verteilt, wovon man guten Erfolg gesehen

haben will; aufserdem werden gymnastische und volkstümliche Spiele aufserhalb der Dienstzeit empfohlen, um die Leute vom Besuch niederer Kneipen usw. abzuhalten.

Versammlung am 10. Januar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 19.

Stabsarzt Hauenschild stellt vor 1. einen Infanteristen mit einem vier Monate vor der Einstellung infolge Stichverletzung entstandenen, sich wallnufsgrofs in der Mitte des rechten Vorderarms vorwölbenden Aneurysma der Art. radialis, das bis dahin keinerlei Beschwerden verursacht hatte. Bei Anstrengung (Gewehrübungen, Turnen) traten nur angeblich heftige Schmerzen auf; deshalb wurde sechs Tage lang Wattedruckverband angelegt, dadurch Verkleinerung erzielt und dann durch achttägigen Pappschienendruckverband das Aneurysma zum Verschwinden gebracht.

2. einen Infanteristen, bei dem ein Jahr vor der Einstellung wegen akuter Mittelohreiterung links der Warzenfortsatz aufgemeifselt war und sich während der Rekonvaleszenz die Spitze desselben abgestofsen hatte. Am oberen Ende der Narbe eine haselnufsgrofse, weiche, elastische Geschwulst, die sich beim Valsalva vergröfsert. Punktion ergibt Luft als Inhalt; die Pneumatocele scheint durch frühzeitigen Verschluſs der Hautwunde oder durch die sekundäre Einschmelzung des Warzenfortsatzes entstanden und durch stetigen Valsalva beim Verbandwechsel vergröfsert worden zu sein.

Stabsarzt Schmidt bringt unter Vorzeigung zahlreicher, guter Photographien einen längeren, höchst interessanten Bericht über seine Reise durch Nordamerika. Dabei bespricht er ausführlich das Wesen und die Prophylaxe der Seekrankheit unter besonderer Berücksichtigung der von Madeuf, Paris, auf dem internationalen medizinischen Kongrefs in Madrid gemachten Vorschläge. Er behandelt die Einwandererfrage und beschreibt die Wasserversorgung von New York, Chikago und St. Louis. Von den Krankenhäusern New Yorks schildert er das modernste dieser Stadt, das neue israelitische zum Berge Sinai. Das in St. Louis ausgestellte amerikanische Feldlazarett, dessen Einrichtung in vielen Punkten von den unsrigen abweicht, wird ausführlich beschrieben.

Versammlung am 14. Februar 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 23.

Oberarzt Tüshaus hält einen längeren Vortrag über Zahnpflege im Heere.

Stabsarzt Straufs berichtet über einen Fall von Addisonscher Erkrankung, bei dem tuberkulöse Prozesse in den Lungen sowie Tuberkulose der Nebennieren durch die Sektion festgestellt wurde. Tuberkelbazillen wurden in den erkrankten Nebennieren gefunden.

Im Anschluſs daran Vortrag über Addisonsche Krankheit unter hauptsächlichster Zugrundelegung der Statistik und der Ausführungen Lewins

in den Annalen der Berliner Charité, wonach Nebennierenerkrankung und Bronzeskin nicht im Verhältnis von Ursache und Wirkung stehen, da beide wiederholt getrennt vorgefunden wurden, wonach ferner Bronzeskin auch bei anderen Erkrankungen der Nebennieren als Tuberkulose vorkommt, somit diese nicht die absolute Grundlage zur Erkrankung bilde. Die Beteiligung des Sympathikus wird als wahrscheinlich angenommen.

Versammlung am 13. März 1905.

Vorsitzender: Generalarzt Schiller.

Zahl der Anwesenden: 20.

Oberstabsarzt Hagen spricht auf Grund eines Besuches der neuen psychiatrischen Klinik in München über die von Kräpelin dortselbst vorbildlich durchgeführte Bett- und Bäderbehandlung, die beiden fundamentalen Umwälzungen, welche die letzten 15 Jahre in der Therapie der akuten Geisteskrankheiten gebracht haben. Alle frisch Erkrankten, die man früher hatte herumgehen lassen, werden zunächst ins Bett gelegt, wo sie sich auffallend rasch beruhigen. Die Abteilungen für Unruhige, die „Wachabteilungen", auf denen alle Patienten wie in Krankenhäusern zu Bett liegen, bieten daher ein wesentlich verschiedenes Bild als noch vor 15 bis 20 Jahren. Die Einführung der warmen Dauerbäder mit ihrem aufserordentlich günstigen Einflufs auf Erregungszustände hat die Isolierung in Zellen vielfach unnötig gemacht. In den Bädern können die Kranken Tage, Wochen und selbst Monate bleiben, in denselben essen und schlafen.

Bei der Therapie der chronischen Geisteskrankheiten, wo es sich darum handelt, die Reste der Leistungsfähigkeit zu mehren, steht in erster Linie die Sorge für angemessene Beschäftigung; die Kranken müssen für die Arbeit interessiert, nicht zum Bettliegen, sondern zum Aufstehen veranlafst werden. Es gelten also bei Psychosen ähnliche Grundsätze wie bei den Gelenkerkrankungen, bei den akuten Gelenkerkrankungen Ruhe und Immobilisierung, bei der chronischen Massage, aktive und passive Bewegungen.

Oberarzt Guthmann demonstriert Dr. Citrons Jodosaccharometer zur quantitativen Zuckerbestimmung und berichtet über die zur Zeit bestehenden Ansichten und Theorien über die Ätiologie des Diabetes mit besonderer Berücksichtigung der Pankreastheorie, welche eine Zerstörung des Zuckers im Organismus unter hauptsächlicher Bildung von Kohlensäure durch ein wahrscheinlich in allen Geweben vorhandenes spezifisches Ferment annimmt und dem Pankreas die Fähigkeit zuschreibt, dieses Ferment auf irgend eine Weise in den Organen zur Wirkung zu bringen (Blumenthal). Für diejenigen Fälle, in welchen eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse nachgewiesen wurde, mufs wohl ein kausaler Zusammenhang zwischen dieser Erkrankung und dem Auftreten des Diabetes angenommen werden; in anderen Fällen mit ungestörter Pankreasfunktion läfst sich ein solcher aber nicht einsehen. Die Zahl der Momente, welche einen Diabetes hervorrufen können, ist aber eine sehr grofse, und es wird deshalb nicht möglich sein, eine einheitliche für alle Fälle zutreffende Theorie aufzustellen. Kolb.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68—71.

Deutsche
Militärärztliche Zeitschrift.
Begründet von R. v. Leuthold.

Redaktion:
Prof. Dr. A. Krocker,
Generaloberarzt,
Berlin W., Ludwigkirchstraße 18.

Verlag:
E. S. Mittler & Sohn,
Königliche Hofbuchhandlung,
Berlin, Kochstraße 68—71.

Monatlich erscheint ein Heft von mindestens 3 Druckbogen; dazu ein „Amtliches Beiblatt". Der Zeitschrift wird das Werk: „W. Roths Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens" unentgeltlich beigegeben. Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Preis des Jahrgangs 15 Mark.

XXXIV. Jahrgang. 1905. Heft 12.

Der Sanitätshund.

Von
Oberarzt Dr. Hecker in Berlin.

Während zu Kriegszwecken schon seit uralten Zeiten Hunde als Wach- und Kampfhunde und zum Überbringen von Meldungen Verwendung fanden,[1]) ist es erst der neueren Zeit vorbehalten gewesen, sich des Spürsinnes dieses Tieres zum Aufsuchen von Verwundeten und Vermifsten zu bedienen. Als Vorläufer des heutigen Sanitätshundes können die Hospizhunde vom St. Bernhard, St. Gotthard und einigen anderen Alpenpässen gelten, die wahrscheinlich schon seit dem frühen Mittelalter als Führer bei Schneestürmen und zum Aufsuchen Verirrter gebraucht wurden.[2]) Den Sanitätshund in seiner jetzigen Form verdanken wir dem Tiermaler Jean Bungartz, dem Vorsitzenden des von ihm gegründeten „Deutschen Vereins für Sanitätshunde". Der seit über zehn Jahre bestehende Verein, der vom Königl. Preufsischen Kriegsministerium wiederholt durch namhafte Beträge unterstützt worden ist,[3]) hat sich die Zucht und Ausbildung von Sanitätshunden in einer eigenen Anstalt zu Oberdollendorf

[1]) Näheres bei Fröhlich, Über einen Samariter des Tierreichs, Wien. med. Wochenschrift. 1899. Nr. 48 und 49 und von Schierbrand, Über die Verwendung und Dressur der Kriegs- und Sanitätshunde. Allgem. Milit.-Zeitg. 1898, Nr. 24 ff.

[2]) Strebel, Die Deutschen Hunde und ihre Abstammung usw. München 1904, S. 311.

[3]) Geilenkirchener Zeitung 1902, Nr. 56.

am Rhein zur Aufgabe gemacht. Die fertigen Hunde werden zu weiterer Führung an die freiwilligen Sanitätskolonnen abgegeben.

Bungartz, der im Auftrage des Kriegsministeriums schon Anfang der 90 er Jahre einige Kriegshunde dressiert hatte, wurde durch eine Bemerkung in der „Vorschrift für die Behandlung, Dressur und Verwendung der Kriegshunde bei dem Jäger- (Schützen-) Bataillonen“[1]) zu dem Abschnitt „Aufsuchen Vermifster“ veranlafst, für diesen Zweck einen besonderen Hund, den Sanitätshund, in Vorschlag zu bringen.[2]) Die angeführte Anmerkung lautet: „Diese Fertigkeit ist im allgemeinen nicht zum Gegenstand der Dressur zu machen, da sie nur bei Sanitäts-Detachements, Abteilungen von freiwilligen Krankenpflegern und dergl. Verwendung finden wird. Sie ist nur solchen Hunden beizubringen, die besonders dafür beanlagt erscheinen, um letztere im Kriegsfalle an die genannten Formationen abzugeben.“

Wie wichtig der Gedanke ist, den Kriegshund streng vom Sanitätshund zu trennen, haben die Engländer gelegentlich eines Gefechtes im Matabele-Aufstand erfahren. Ein gleichzeitig für den Kriegs- und Sanitätsdienst ausgebildeter Hund, der mit einer Meldung abgeschickt war, vergeudete kostbare Zeit, wenn er unterwegs einen Verwundeten fand.[3]) Aufserdem dürfte ein Hund, der während eines Gefechts vielleicht stundenlang Meldungen überbracht und Patronen getragen hat, körperlich kaum noch imstande sein, nach Beendigung des Gefechts in schwierigem Gelände Verwundete aufzusuchen.[4])

Ist es denn überhaupt notwendig, den Hund zum Aufsuchen von versteckt liegenden Verwundeten heranzuziehen? Auf diese Frage geben am einfachsten ein paar Zahlen Antwort. Im Feldzuge 1870/71 kommen auf einen Gesamtverlust von 129 610 Offizieren und Mannschaften 12 854 Vermifste.[5]) Eine grofse Anzahl hiervon betrifft meines Erachtens solche, die, rechtzeitig aufgefunden, hätten gerettet werden können. Die neuzeitliche Gefechtsweise bringt neben einer grofsen Ausdehnung des Schlachtfeldes es mit sich, dafs die natürliche Deckung, die das Gelände

[1]) Berlin 1893, S. 20.

[2]) Bungartz, Sanitätshunde, Kynologische Sportwelt. Berlin 1904, Nr. 8.

[3]) Funck, Hauptmann a. D., der Sanitätshund, Kynol. Sportwelt. Berlin 1905, Nr. 13.

[4]) v. Schierbrand, Major z. D., Über Verwendung und Dressur der Kriegs- und Sanitätshunde. Allgem. Milit.-Zeitg. 1898, Nr. 24 u. ff.

[5]) Zusammenstellung des Gesamtverlustes der Deutschen Armee im Kriege 1870/71 aus dem Generalstabswerk über den Deutsch-Französischen Krieg 1870/71, Bd. V, Anl. 201.

bietet, tunlichst ausgenutzt wird. Dies und die Tatsache, dafs Verwundete die letzte Kraft anwenden, um vor den Geschossen, den Hufen der Pferde, den Rädern der Geschütze und vielleicht den Unbilden der Witterung an möglichst sicheren und versteckten Orten, wie in Gebüschen, Gräben, Höhlen u. dergl. Schutz zu suchen, läfst ohne weiteres erkennen, wie schwierig es für den ohnedies überanstrengten Krankenträger sein wird, Verletzte, zumal solche, die sich nicht mehr bemerkbar machen können, aufzufinden. Dazu kommt, dafs in künftigen Kriegen der Abtransport der Verwundeten in den meisten Fällen erst bei Dunkelheit wird stattfinden können. Die sinnreich konstruierten elektrischen und Azetylenleuchtapparate werden ihren Hauptnutzen aber nur in übersichtlichem Gelände entfalten können. Je bedeckter das Gelände ist, um so gröfser, je heller das Licht, um so tiefer sind die Schatten, die bei Verwendung einer künstlichen Lichtquelle entstehen, und selbst bei tragbaren Apparten wird es nicht gelingen, alle Abschnitte eines Geländes abzuleuchten. Wie ganz anders der Hund, der völlig unabhängig von jeder Beleuchtung durch seinen überaus feinen Spürsinn auch den noch so verborgen liegenden Verwundeten ausfindig macht und der Möglichkeit einer Behandlung zuführt. Mit Recht sagte General v. Herget[1]) gelegentlich einer Prüfung von Sanitätshunden: „So grofs auch die Fortschritte des Sanitätswesens sind, können die Errungenschaften dem Verwundeten doch erst dann nützen, wenn er vorher gefunden, und dafs dieses Auffinden bei der heutigen Kriegführung — Nachtgefechte — durch die furchtbare Waffenwirkung, welche gegen früher mehr das Benutzen von Deckung gebietet, für die Sanitäts-Detachements äufserst erschwert und in sehr vielen Fällen ohne besondere Hilfe absolut unmöglich sein wird, ist natürlich. Diese Hilfe kann aber nur und wird sicher der Sanitätshund bringen."

Dieser Satz stützt sich auf die Erfahrungen, die man mit dem Sanitätshunde gemacht hat. Seine Brauchbarkeit hat er bei Prüfungen im Frieden und, sobald er dazu Gelegenheit hatte, auch im Kriege bewiesen. Einige Beispiele mögen hier Platz finden.

Die erste offizielle Suche mit Sanitätshunden fand im Oktober 1895 zu Neuwied statt. In einer halben Stunde hatte die vorgeführte Hündin „Sanita" unter sehr schwierigen Verhältnissen bei fast sengender Hitze acht, vom dortigen Bezirkskommando als „Verwundete" gestellte Mann zum Teil an Stellen, wo man die Leute sicher nicht ver-

[1]) Der Sanitätshund, Allgem. Milit.-Zeitg., Darmstadt 1898, Nr. 65.

mutet hätte, gefunden.[1]) In demselben Jahre wurden die Hunde einiger preufsischen Jägerbataillone zu Dresden einer Prüfung auch bezüglich ihrer Verwendung im Sanitätsdienst unterzogen. In dem Bericht über den Verlauf heifst es: „Die Leistungen der Hunde übertreffen alle Erwartungen, denn die intelligenten Tiere lösten ihre Aufgabe in tadelloser Weise unter den denkbar ungünstigsten Umständen, bei schwüler Sonnenhitze, unter einer ihnen gänzlich fremden Truppe und in einem gänzlich unbekannten schwierigen, von Kreuzwegen durchschnittenen Gelände, auf welchem die dort verstreute Fuchslosung, gleichwie die grofse Sonnenhitze ihre Nasen beeinflussen mufste."[2]) Ein vorzügliches Ergebnis bezüglich der Leistungen der Hunde ergab eine im Jahre 1898 vor dem Prinzen Adolf zu Schaumburg-Lippe, einer Anzahl von Offizieren sowie Professoren und Ärzten der Universität Bonn in der Nähe von Bonn abgehaltene Nachtübung, bei welcher die Hunde „Verwundete" fanden, die der absuchende Krankenträger selbst bei Tage nicht entdeckt haben würde.[3]) Im August 1899 hatten vier Hunde des „Deutschen Vereins für Sanitätshunde" Gelegenheit, ihr Können bei einer nächtlichen Krankenträgerübung des VIII. Armeekorps zur vollsten Zufriedenheit der mafsgebenden Dienststellen zu zeigen.[4]) Ähnliche Vorführungen fanden auch in anderen Korps statt. Gleich günstig lauten die Urteile eines niederländischen Sanitätsoffiziers Quanjer,[5]) des italienischen Hauptmanns Ciotola,[6]) welchem eine staatliche Versuchsanstalt für Kriegs- und Sanitätshunde unterstellt ist, und des italienischen Hauptmanns Paroni.[7])

Über die Gebrauchstüchtigkeit der Hunde in den Kriegen der Engländer gegen die Eingeborenenstämme in Südafrika und die Buren berichtet Leutnant Johannes[8]) folgendermafsen: „Einen erstaunlichen Grad von Spürsinn und Findigkeit haben die Collies auch beim Aufsuchen von Verwundeten und Toten bewiesen und dadurch manchem das Leben gerettet oder ein anständiges Begräbnis verschafft. Durch lautes Verbellen der Gefundenen machten sie die Krankenwärter auf jeden einzelnen aufmerksam oder führten dieselben direkt zu den Hülflosen. Man könnte Hunderte

1) F. Hauptmann, Der Sanitätshund. Hannover 1900, S. 22 u. ff.

2) Militär-Wochenblatt 1895. Nr. 52, S. 1370/80.

3) Allgemeine Milit.-Zeitg. 1898. Nr. 65.

4) F. Hauptmann, Der Sanitätshund. Hannover 1900, S. 26.

5) A. A. J. Quanjer, Dirigireend Offizier van Gezondheit, Voordracht over den „Roode-Kruis-hond" Militair-Geneeskundig Tijdschrift. Harlem 1899, S. 123.

6) Ciotola, Cani da Guerra, dalla Rivista Militare Italiana del Febbraio 1900.

7) I cani di sanità, La Tribuna, Roma. 14. 3. 02.

8) F. Hauptmann a. a. O. S. 14 u. 15.

von Fällen anführen, in denen die Kriegs-Collies den Engländern bei ihren hiesigen Kämpfen und Rekognoszierungen unschätzbare Dienste leisteten.“ Um so auffallender mufs es im ersten Augenblicke erscheinen, dafs sich die Hunde bei unserem jetzigen Kriege in Süd-Westafrika nach einem Berichte des Generalleutnants v. Trotha nicht bewährt haben.[1]) Soweit sich übersehen läfst, ist das Versagen der Hunde, ganz abgesehen davon, dafs bei Beginn des Krieges eine Menge ungeeigneter, für ihren Beruf nicht vorgebildeter Hunde der verschiedensten Rassen und Kreuzungen[2]) nach Afrika gesandt wurde, hauptsächlich auf die klimatischen und Bodenverhältnisse zurückzuführen. Auf dem harten mit scharfen Gräsern bestandenen Boden zerschnitt sich die Mehrzahl der Hunde die Läufe bzw. lief sich wund und bei der grofsen Hitze und dem dichten Staub trocknet die Nase der Hunde aus und verliert ihre Witterungsfähigkeit. Zell[3]) hofft, „dafs eingelebte deutsche Hunderassen, z. B. solche, die von unseren Farmern gehalten werden, als „alte Afrikaner“ recht ersprieſsliche Dienste leisten, besonders wenn man nach Möglichkeit dafür sorgt, dafs sie stets eine feuchte Nase haben“.

Um so erfreulicher sind die Berichte über die Tätigkeit von Sanitätshunden im russisch-japanischen Kriege. Dem Deutschen Verein für Sanitätshunde, der drei Hunde auf den Kriegsschauplatz in die Mandschurei geschickt hatte, wurde von offizieller Seite mitgeteilt, dafs die Tiere in den Kämpfen am Schaho 23 Verwundete an solchen Stellen fanden, wo man diese nie vermutet oder gesucht hätte.[4]) Hochinteressant ist die Beobachtung, die der russische Hauptmann Perdisky[5]) mitteilt, dafs nämlich die russischen Hunde nur die verwundeten Russen aufgesucht hätten, nie aber Japaner, da Hunde, die an Europäer gewöhnt seien, nie zu Asiaten gehen.

Am besten geeignet für den Sanitätsdienst sind mittelgrofse, etwa 50 bis 60 cm hohe Hunde, mit möglichst leistungsfähigem Gebäude, vorzüglichen Sinneswerkzeugen (besonders Nase), wetterfester Behaarung, grofser Intelligenz und lebhaftem, unverdrossenem Temperament. Nach den bisherigen Erfahrungen haben sich am meisten bewährt

---

[1]) Dr. Zell, Das Versagen unserer Hunde in Südwestafrika. Münch. Neueste Nachrichten, 1905, Nr. 428.

[2]) Die Zeitung des Vereins für Deutsche Schäferhunde, Mai 1905, bezeichnet 99% der nach Südwest-Afrika gesandten Hunde als „Köter“.

[3]) Zell, Das Versagen usw. a. a. O.

[4]) Jahresbericht 1904 des Deutschen Vereins f. Sanitätshunde, Köln, S. 13.

[5]) Tägliche Rundschau 1904, Nummer vom 19. 10. 04.

1. der Schäferhund,
   a) der schottische Schäferhund oder Collie,
   b) der deutsche Schäferhund;
2. der Airedaleterrier.

Auch die Vorstehhunde, insbesondere die wetterfesten drahthaarigen, würden aufserordentlich geeignet für den Sanitätsdienst sein, wenn ihre Jagdpassion nicht wäre. Berdez[1]) sagt sehr richtig: „Der Vorstehhund ist und bleibt ein Jagdhund und hat er nach aller Mifshandlung mit

Collie „Harwood-Fearnaught."

der Peitsche und dem Korallenhalsband seine Jagdlust aufgegeben, so ist er eigentlich nichts mehr, denn ihm fehlt die Hauptsache seines persönlichen „Ichs". Ich kann den Eindruck, den mir solche Vorstehhunde bei ihrer zwar guten Arbeit gemacht haben nicht vergessen; es war ein pitoyabler, man hatte Mitleid mit den armen Tieren."

Die beigefügten Abbildungen machen eine genaue Beschreibung überflüssig; bemerkt sei nur noch, dafs die für den Kriegshund geforderte unscheinbare Färbung für den Sanitätshund von nicht so grofser Wichtigkeit ist. Es ist im Gegenteil vielleicht von Vorteil, wenn der Sanitätshund durch lebhafte Farben bei seiner Arbeit leicht zu verfolgen ist.

[1]) Berdez, Zur Polemik „Airedaleterrier oder deutscher Schäferhund als Kriegshund?" in der Zeitung des Vereins für Deutsche Schäferhunde 1905, Nr. 2, S.77 u.fl.

Vom Deutschen Verein für Sanitätshunde sind bis jetzt ausschliefslich Collies gehalten worden, und zwar nicht die einseitig auf Schönheit gezüchteten Ausstellungstiere, sondern von der Herde aus Schottland eingeführte Gebrauchshunde und deren Nachkommen. Auch Kapitän Ciotola hat in Italien Collies eingeführt. Wie mir von einem genauen Kenner

Deutscher Schäferhund „Aribert v. Grafrath".

dieser Rasse und überhaupt der Kriegs- und Sanitätshundfrage, Hauptmann a. D. Funck, mitgeteilt wurde, verlangt der Collie eine sehr subtile Behandlung, ist aber in sachverständiger Hand ein sehr zuverlässiger Arbeiter. Dazu kommt, dafs der Arbeitscollie sehr schwer zu beschaffen ist. Deshalb empfiehlt Hauptmann Funck mehr den deutschen Schäferhund und den Airedaleterrier. Für den deutschen Schäferhund, der als inländische Rasse aufserdem stets leicht und in besten Exemplaren erhältlich sein würde, treten gleichfalls warm ein Rittmeister a. D. v. Stephanitz

und der schweizerische Hauptmann im Generalstabe Berdez. Letzterer hebt besonders die Dressurfähigkeit und leichte Führung des deutschen Schäferhundes hervor, die ihn für die Schweiz als am besten geeignet erscheinen lassen.[1]) Die Schäferhunderassen sind schon durch ihren eigentlichen Beruf, der das Aufsuchen versprengter Schafe erfordert, zum Sanitätshund besonders prädestiniert. Das ebenso von Berufs wegen in ihnen steckende rastlose Hin- und Herlaufen, der sogenannte „Wandel", begünstigt die Genauigkeit ihrer Suche. Der Airedaleterrier, welcher in der Vorschrift[2]) für die Behandlung, Dressur und Verwendung der Kriegshunde bei den Jäger- (Schützen-) Bataillonen als zur Ausbildung für militärische Zwecke in erster Linie geeignet bezeichnet und als Kriegshund bei preufsischen Jägerbataillonen mit Erfolg geführt wird, dürfte sich auch im Sanitätsdienst bewähren.

Die Hauptaufgabe des Sanitätshundes ist das Aufsuchen von Verwundeten. Daneben kann er noch zum Überbringen von Meldungen und zum Bewachen des Gepäcks gebraucht werden. Aufserdem verlangt Berdez[3]) von einem fermen Hunde, dafs er an Schiefsen gewöhnt ist, seine Nahrung nur von seinem Herrn annimmt, also unter keinen Umständen etwas frifst, was er am Boden findet, dafs er niemals Haustiere oder Wild verfolgt, dafs er apportiert, schwimmt und gern ins Wasser geht. Hat der Hund einen Verwundeten gefunden, so tut er dieses seinem Führer durch „Verbellen" kund, d. h. er bellt so lange bis sein Führer herankommt. Andere Hunde wieder „verweisen" den Verwundeten, d. h. sie kehren von dem gefundenen Verwundeten zum Führer zurück und fordern ihn durch ihr Benehmen auf, zu dem Verwundeten zu folgen. Eine besondere Art der Dressur verlangt, dafs der Hund zum Beweise, dafs er gefunden, die Kopfbedeckung des Verwundeten herbeibringt. Eine gelegentlich der Krankenträgerübung des III. Armeekorps im Jahre 1902 geführte, dem Jägerbataillon Nr. 3 gehörige Sanitätshündin schlug den die Verwundeten darstellenden Soldaten mit der Pfote sehr geschickt den mit Schuppenketten unter dem Kinn befestigten Helm vom Kopfe und brachte ihn ihrem Führer. Berdez[4])

---

[1]) Berdez, Zur Polemik „Airedale-Terrier oder deutscher Schäferhund als Kriegshund?" in der Zeitung des Vereins für Deutsche Schäferhunde 1905, Nr. 2, S. 77 u. 78.

[2]) Berlin 1902, S. 5.

[3]) Berdez, Anleitung zur Dressur und Verwendung des Sanitätshundes. Bern 1903. S. 20 u. ff.

[4]) Berdez, Anleitung zur Dressur und Verwendung des Sanitätshundes. Bern 1903, S. 28.

gibt für das Gelände der Schweiz dem „Verbellen“ den Vorzug, da der Führer oft in die Lage kommen würde, dem verweisenden Hunde nicht überall hin folgen zu können. Ciotola[1]) stellte gelegentlich der grofsen Manöver in Oberitalien im Jahre 1903 in einem mit Bäumen bewachsenen, von Mauern, Gräben und Kommunikationen durchschnittenen Gelände Versuche an, um festzustellen, ob dem „Verbellen“ oder dem „Verweisen“ der Vorzug zu geben sei. Es stellte sich heraus, dafs bei Tage das

Airedaleterrier „Transparency“.

„Verbellen“, bei Nacht das „Verweisen“ praktischer sei. Ciotola schlägt eine Vereinigung beider Systeme dahin vor, dafs die Hunde so abgerichtet werden, dafs sie auf halbem Wege zwischen Fundort und Führer durch Bellen die Aufmerksamkeit auf sich lenken.

Der Raum verbietet, näher auf die Dressur des Sanitätshundes einzugehen. Dieselbe ist nicht einfach; sie beginnt möglichst frühzeitig und sucht ihren Zweck tunlichst ohne Zwangsmittel zu erreichen, um dem Hund Lust und Liebe zur Arbeit zu erhalten.

[1]) Kriegshunde im Sanitätsdienst, aus „Die Vedette“. Wien 1303, Nr. 537.

Von einigen ist eine bestimmte Ausrüstung für den Sanitätshund vorgeschlagen worden. So empfiehlt Bungartz[1]) aufser dem Halsband ein Tragegerüst mit zwei auf dem Rücken getragenen und zu beiden Seiten des Körpers hängenden wasserdichten Segeltuchtaschen zur Aufnahme von Verband- und Labemitteln für den Verwundeten und Proviant (Hundekuchen) für den Hund. Auf den Deckeln dieser Taschen ist das Genfer Kreuz angebracht. Vor den Taschen wird eine, als Lager und Schutzdecke dienende gerollte Hundedecke aus Segeltuch befestigt. Der russische Hauptmann Melentjef[2]) gibt noch eine auf dem Rücken zu befestigende Laterne und ein am Hals zu tragendes Wassergefäfs mit Hahn an. v. Otto[3]) verurteilt scharf das Aufschnallen eines Tragegerüstes, da der Hund im Gegensatz zum Pferd lose Haut habe, die durch Aufschnallen von Gepäck wund gerieben würde. Auch könne der Hund beim Eindringen in Gestrüpp leicht hängen bleiben. Berdez[4]) hält das Anbringen von Laternen für eine Spielerei, da sie bei jeder Gelegenheit auslöschen oder der Hund mit ihnen hängen bleibt und noch Gefahr läuft, Feuer zu fangen, findet dagegen eine kleine Glocke am Halsbande zweckmäfsig, damit der Führer nachts seinen suchenden Hund hört. v. Stephanitz[5]) verurteilt die Ausrüstung des Sanitätshundes mit Verbandzeug, weil der Verwundete, der sich aus dem vom Hunde überbrachten Verbandzeug selbst noch einen Notverband herrichten könnte, ganz abgesehen davon, dafs jeder Mann ohnedies Verbandzeug bei sich trage, ein Aufgesuchtwerden durch den Hund überhaupt nicht brauche, sondern in der Lage sei, die Krankenträger herbeizurufen. Auch die Mitgabe einer Labeflasche mufs als überflüssig bezeichnet werden, weil die Behinderung des Hundes durch jede derartige Belastung in keinem Verhältnis steht zu dem geringen Nutzen, der dem Verwundeten durch die Ausrüstung mit Verband- und Labemitteln eventl. geboten würde. Zweckmäfsig ist m. E. ein Halsband mit einer kleinen Tasche zum Hineinstecken von Meldungen und einer Glocke, sowie eine lose auf dem Rücken befestigte kleine Lederdecke mit dem Genfer Kreuz, wie ich sie bei der oben erwähnten Sanitätshündin des 3. Jäger-Bataillons sah, um den Sanitätshund vor anderen Hunden

1) Bungartz, Der Hund im Dienste des Roten Kreuzes. Leipzig 1892, S. 23 u. ff.

2) Melentjef. Anleitung zur Ausbildung von Kriegshunden. Berlin 1891, S. 35.

3) E. v. Otto, Der Kriegshund. München 1894, S. 15.

4) Berdez, Anleitung zur Dressur und Verwendung des Sanitätshundes. Bern 1903, S. 11.

5) v. Stephanitz, Die Leistungsprüfungen usw. in der Zeitung des Vereins für deutsche Schäferhunde, 1904, Nr. 9, S. 365, und „Der deutsche Schäferhund in Wort und Bild", Augsburg 1905, II. Teil, S. 80.

kenntlich zu machen und ihn, falls er von unscheinbarer Farbe ist, leichter im Gelände zu sehen.

Ihre Verwendung würden die Sanitätshunde im Kriegsfalle bei den Sanitätskompagnien und den auf dem Schlachtfelde tätigen Abteilungen der freiwilligen Krankenpflege finden. Die Führer der Trägerpatrouillen sind gleichzeitig die Führer der Hunde. Die Tätigkeit der Hunde beginnt, wenn das Schlachtfeld von den offen liegenden Verwundeten geräumt ist. Jedem der mit einem Hunde versehenen Führer wird ein Teil des betreffenden Geländes zugewiesen, das er nun mit seinem Hunde systematisch absucht. Reichen seine Tragen zur Bewältigung des Transportes nicht aus, so ist er stets in der Lage, durch seinen Hund eine andere Patrouille heranzurufen, oder Hilfe vom Wagenhalteplatze zu erbitten. Je schwieriger das Gelände ist, in um so kürzerem Abstande mufs der Führer seinem Hunde folgen. Die Entfernung beider voneinander soll 200 bis 300 m nicht überschreiten.

Während über die Frage der Verwendung der Sanitätshunde kaum ein Zweifel bestehen kann, ist die Frage, wie solche Hunde im Bedarfsfalle zu beschaffen seien, schwieriger zu beantworten. Der Verein für Deutsche Sanitätshunde ist zur Zeit noch zu wenig leistungsfähig, um das Hundematerial für die ganze Armee zu liefern. Rittmeister a. D. v. Stephanitz[1]) glaubt zwar nach dem Prüfungsergebnis einiger im österreichisch-ungarischen Kriegshund-Klub als Kriegshunde gearbeiteten deutschen Schäferhunde, die, trotzdem sie bisher nie zum Aufsuchen von Verwundeten gebraucht waren, diese Arbeit sofort tadellos ausführten, die freudige Gewifsheit haben zu können, „dafs es auch im Kriegsfall noch gelingen wird, den so grofs als möglich zu wünschenden Bestand an Hunden zur Unterstützung der Sanitätsmannschaften beim Aufsuchen Verwundeter binnen kurzem durch geeignetes Material — Schäferhunde — zu decken". Sicherer wäre es indessen, schon in Friedenszeiten für einen Stamm brauchbarer Hunde zu sorgen. Die bei vielen Polizeiverwaltungen zur Unterstützung ihrer Organe gehaltenen Hunde würden trotzdem als Ersatz bzw. zur Ergänzung des Sanitätshundematerials ihre Bedeutung behalten. Sie sind durch ihren Dienst so vorgebildet, dafs sie mit ganz geringer Mühe zu tüchtigen Sanitätshunden abgerichtet werden könnten. Die Ausrüstung der Armee mit Sanitätshunden wäre vielleicht so zu denken, dafs diese, ähnlich wie die Kriegshunde bei den Jägerbataillonen, bei den Trainbataillonen schon im Frieden gehalten werden. Es müfste allerdings beim Ersatz der

[1]) Zeitung des Vereins für Deutsche Schäferhunde. Augsburg 1905, Nr. 6.

Trainbataillone darauf Bedacht genommen werden, dafs Leute, die mit Hunden umzugehen wissen, wie Jäger, Schäfer und dergl. eingestellt werden. Die Führung der Hunde, die selbstredend das ganze Jahr gearbeitet werden müssen, würde von den Führern der Trägerpatrouillen gelegentlich der jährlich stattfindenden Krankenträgerübungen erlernt werden. Die Erlernung der Führung eines fertigen Hundes ist viel leichter als die Abrichtung. Noch zweckentsprechender, aber auch erheblich teurer, würde die Errichtung einer staatlichen Zucht- und Dressurstation, etwa wie in Italien, sein, in der die Hunde während des ganzen Jahres mit Ausnahme der Krankenträger- und der Herbstübungen gehalten werden und in der die Patrouillenführer in der Führung und Behandlung der Hunde ausgebildet werden könnten. Die gegen derartige Anstalten eingewendete Seuchengefahr läfst sich bei der heutigen Vollkommenheit der Desinfektionsmafsnahmen sicher vermeiden. Während der Krankenträger- und eventl. Herbstübungen würden die Tiere bei den Sanitätskompagnien geführt werden. In einer derartigen Anstalt würden die Hunde immer auf der Höhe ihrer Leistungsfähigkeit bleiben und die Ausbildung der Führer und der Hunde würde einheitlich für die ganze Armee sein.

Vorstehendes soll kurz über Wesen und Zweck des Sanitätshundes nach dem heutigen Stande der Erfahrungen orientieren. Möge es dazu beitragen, die Überzeugung zu verbreiten, dafs der Sanitätshund geeignet ist, eine tief empfundene Lücke auszufüllen und uns ein Helfer zu werden in unserer hehren Aufgabe, die Leiden im Kriege verwundeter Kameraden zu verkürzen und zu lindern.

Aus dem Garnisonlazarett Thorn.

Über die Entstehung von Stichverletzungen der Hand beim Anfertigen des „Reservestocks".

Von

Stabsarzt Dr. **Janz.**

Zu den Attributen des nach beendigter aktiver Dienstzeit zur Entlassung kommenden Reservisten gehört auch der „Reservestock". Jedermann kennt den mit der Kompagnietroddel geschmückten Stock in der Hand des nach Beendigung des Manövers überall auftauchenden „Reservemanns"; nicht allgemein bekannt dürfte aber sein, dafs ein grofser Teil dieser Reservestöcke von ihren Besitzern selbst gefertigt ist. Den selbst-

gefertigten wird allgemein vor den käuflich erworbenen der Vorzug gegeben. Zur Herstellung eines solchen Stockes dienen ein dünner Stahlstab von etwa 1 m Länge, ferner Papier, Pappe oder Leder in kleinen Stücken, ein von der Pulverladung befreites Infanteriegeschofs und ein Metallknopf. Der wichtigste Bestandteil, der Stahlstock, ist ein Wischstock alten Modells, entweder vom Infanteriegewehr Modell 71, etwa 90 cm lang, 6 mm dick, an einem Ende mit einer Öse, am andern mit einem Gewinde versehen, oder ein Stahlwischstock mit Holzbekleidung Modell 93, an einem Ende mit Einkerbungen versehen, etwa 1 m lang, 5 mm dick. Solche nicht mehr in Gebrauch befindlichen Stöcke werden von den Mannschaften des älteren Jahrganges (es bezieht sich dies nur auf die Fufstruppen) aus Geschäften, welche mit Militärbedarfsartikeln handeln, gekauft. An dem mit dem Gewinde bzw. Einkerbungen versehenen Ende des Stocks wird (nach eventueller Entfernung der Holzbekleidung) ein von der Ladung befreites Infanteriegeschofs als Zwinge befestigt. Dies ist der untere Teil des Reservestocks. Nunmehr wird der ganze Stahlstock, nötigenfalls entsprechend gekürzt, mit Papier verschiedener Farbe, Pappe oder Leder bekleidet, indem kleine Stücke dieses Materials, in der Mitte durchlocht, auf den Stock aufgezogen und mit einem alten Gewehrlauf, meist von einem unbrauchbar gewordenen Bajonettiergewehr (Modell 71) herrührend, zusammengestampft werden. Den Abschlufs macht am oberen Ende ein metallener Knopf (kugelförmiger Handgriff). Der Bekleidung wird durch Abhobeln eine drehrunde, sich nach unten verjüngende Form gegeben, die Glättung der Oberfläche geschieht durch Reiben mit Sandpapier und Polieren.

Das Zusammenstampfen der aufgespiefsten Papier- und Lederflicken ist nun, wie sich herausgestellt hat, für den Verfertiger des Reservestocks nicht ganz ungefährlich. Solange bei den geführten Stöfsen der Stahlstab in der Lichtung des Gewehrlaufs bleibt, ist zwar eine Verletzung ausgeschlossen; geraten jedoch Lauf und Stock aufser Kontakt, was um so leichter geschieht, je kürzer der unbekleidete Teil des Stocks wird, so fährt beim Hinunterstofsen der Lauf leicht an dem Stock vorbei, und es ereignet sich hierbei nicht selten, dafs das Stockende sich in die den Gewehrlauf umklammernde Hand — natürlicherweise ist es meist die rechte — u. z. an der nach unten gerichteten Kleinfingerseite der Mittelhand einbohrt. Meist dringt dabei der Stahlstock unter der Haut der Hohlhand bis zum zweiten oder ersten Mittelhandknochen ein und durchsticht hier zum zweiten Male die Haut.

Als ich im Jahre 1899 zum ersten Male eine derartige Verletzung zu sehen bekam, glaubte ich einen aufsergewöhnlich seltenen Fall vor mir zu haben. Die weitere Erfahrung hat mich eines andern belehrt. Ich habe seitdem als ordinierender Arzt der äufseren Station noch vier solche Verletzungen in Behandlung gehabt, und bei Durchsicht der Krankenblätter von 1897 an bis jetzt habe ich aufserdem noch drei von anderer Seite behandelte Fälle dieser Art finden können, so dafs die Gesamtzahl der im hiesigen Garnisonlazarett von 1897 bis 1905 beobachteten Fälle acht beträgt. Ob und wie viele solche Fälle im Revier beobachtet und behandelt worden sind, habe ich leider nicht feststellen können.

Betrachten wir an der Hand unserer Fälle die Art und den Verlauf dieser Verletzung etwas näher, so ergibt sich, dafs die Einstichöffnung an der Kleinfingerseite der Mittelhand liegt, meist rundlich gestaltet ist, glatte oder gezackte Ränder aufweist und einen Durchmesser von wenigen Millimetern bis zu 2,5 cm hat, je nachdem das Ende des Stahlstocks nur Weichteile durchbohrt oder auf Knochen trifft und von diesem abgleitet. Die Ausstichöffnung, welche nur in zwei Fällen fehlte, hatte niemals einen gröfseren Durchmesser als 5 mm, also etwa der Dicke des Stockes entsprechend, war in vier Fällen an der Aufsenseite des zweiten Mittelhandknochens zu finden u. z. bald mehr am Mittelhand- Fingergelenk des Zeigefingers, bald mehr an dem des Daumens gelegen, in einem Falle an der Aufsenseite des Daumen-Metacarpus und in einem Falle auf dem Handrücken über dem Köpfchen des dritten Mittelhandknochens. Die Verbindungslinie beider Öffnungen, welche die Richtung des Stichkanals angibt, war mit Ausnahme des letztgenannten Falles stets auf Druck von der Hohlhand aus schmerzhaft, auch in den beiden Fällen ohne Ausstich bestand Druckempfindlichkeit nur auf der Volarfläche. Eine Bewegungsstörung der Finger oder eine Infektion der Sehnenscheiden ist niemals beobachtet worden, was darauf schliefsen läfst, dafs der verletzende Gegenstand meist seinen Weg zwischen zwischen Haut und Aponeurose der Hohlhand genommen und auch in dem einen Fall, wo der Ausstich auf dem Handrücken lag, Sehnen und Nerven vermieden hat. Die Wunden selbst waren meist etwas schmierig oder eitrig belegt, ohne dafs es zu eigentlicher Eiterabsonderung kam; nur in einem Falle erforderten reichlichere Eiterabsonderung aus dem Einstich, entzündliche Schwellung der Hand und Lymphgefäfsentzündung am Arm eine operative Erweiterung der Wunde, während in den übrigen Fällen nur geringe Schwellung bestand und unter Behandlung mit feuchten antiseptischen

Verbänden und Suspension in kurzer Zeit zurückging. Sechs Fälle verliefen vollkommen fieberlos, bei einem Fall wurde eine einmalige Temperatursteigerung bis 38,1°, in dem mit Lymphgefäfsentzündung komplizierten Fall schnell vorübergehendes Fieber mit einer Höchsttemperatur von 39,4° beobachtet. Die Behandlungsdauer schwankte zwischen 8 und 39 Tagen. Bei sämtlichen Verletzten blieb die Dienstfähigkeit erhalten.

Wir haben es demnach mit einer verhältnismäfsig harmlosen Verletzung der Hand zu tun, bei der nach den hier gemachten Erfahrungen funktionswichtige Teile in der Regel nicht in Mitleidenschaft gezogen werden, bei der es selten zu ernsterer Wundinfektion kommt. Letztere Beobachtung ist wohl damit zu erklären, dafs die an dem glatten Stahlstock haftenden Infektionskeime meist an der Einstichöffnung abgestreift werden und nicht in den Wundkanal gelangen. Trotzdem ist es nicht ausgeschlossen, dafs sich gelegentlich im Anschlufs an eine solche Verletzung, zumal wenn diese vernachlässigt wird und erst spät in Behandlung kommt, auch bösartigere Infektionen mit allen ihren Folgen entwickeln können.

Auffallenderweise habe ich über diese immerhin eigenartige und militärärztliches Interesse beanspruchende Verletzung in der einschlägigen Literatur, soweit sie mir zugänglich war, nirgends irgend welche Angaben finden können. Ich habe zu diesem Zweck die Sanitätsberichte von 1868 ab, die bisherigen Jahrgänge der militärärztlichen Zeitschrift und das Handbuch von Düms durchgesehen, ohne diese Verletzung irgendwo erwähnt zu finden, trotzdem es doch wahrscheinlich ist, dafs solche Fälle auch in anderen Garnisonen sich ereignen und zur ärztlichen Kenntnis gelangen.

Nachdem noch hervorgehoben sei, dafs sämtliche hier beobachteten Verletzungen der beschriebenen Art sich bei der Infanterie ereignet haben und in das 2. Dienstjahr, in die Zeit von März bis August, fallen, was ja seine Erklärung in der Entstehungsursache findet, mögen zum Schlusse die acht Krankengeschichten wiedergegeben werden.

1. Musk. P., Inf.-Regt. 21. Aufgenommen 20. 4. 98. Verletzt am 17. 4. 98. Einstich an der Kleinfingerseite der rechten Mittelhand, ½ cm lang, vom Handrücken zur Vola verlaufend; Ränder gequetscht, Wunde eitrig belegt, Umgebung gerötet. Handrücken geschwollen, Hohlhand druckempfindlich. An der Volarseite des Mittelhand-Fingergelenks II Schwellung und Druckempfindlichkeit, welche am längsten zurückbleibt. Kein Ausstich. Zeigefinger weniger beweglich. Desinfektion, Silbergaze, Ichthyolsalbe. Glatter Verlauf. Am 7. 5. 98 dienstfähig entlassen.

2. Gefr. K., Inf.-Regt. 176. Aufgenommen 1. 4. 99. Verletzt am 31. 3. 99. Einstich an der Kleinfingerseite der linken Mittelhand, Ausstich an der Aufsenseite des Zeigefingers, beide in Höhe des Mittelhand-Finger-

gelenks. Einstich erbsengrofs, mit zerfetzten Rändern, Ausstich stecknadelkopfgrofs. Verbindungslinie in der Hohlhand druckempfindlich. Verband mit essigsaurer Tonerde. Glatter Verlauf. Am 8. 4. 99 dienstfähig entlassen.

3. Musk. H., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 21. 8. 99. Verletzt am 20. 8. 99. Einstich an der Kleinfingerseite der rechten Mittelhand, Ausstich an der Aufsenseite des Zeigefingers am Mittelhand-Fingergelenk, kleinerbsengrofs. Wundkanal auf der Beugefläche druckempfindlich. Feuchter Verband. Suspension. Absonderung von trübem Sekret. Heilung. Mit geringer Druckempfindlichkeit am 11. 9. 99 ins Revier entlassen.

4. Musk. F., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 2. 4. 00. Verletzt am 1. 4. 00. Einstich am rechten Kleinfingerballen in Gestalt eines 2,5 cm langen, 0,5 cm breiten Risses, von der Gegend des Erbsenbeins bis zur Längsfurche der Handwurzel reichend, mit etwas eitriger Absonderung. Ausstich an der Ellenseite des Daumenrückens, dicht oberhalb des Mittelhand-Fingergelenks, 0,5 cm lang, leicht verklebt. Daumenballen schmerzhaft, stärker geschwollen, sonst ganze Hand vom Handgelenk bis zu den Fingern gleichmäfsig geschwollen. Feuchter Verband. Glatter Verlauf. Am 14. 4. 00 dienstfähig entlassen.

5. Gefr. B., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 21. 3. 02. Verletzt am 21. 3. 02. Einstich an der Kleinfingerseite der rechten Hand, Ausstich am Handrücken über dem Mittelhand-Fingergelenk III. Wunden erbsengrofs, rundlich, schmierig belegt. Umgebung der Wunde auf dem Handrücken gerötet, Handrücken mäfsig geschwollen. Spiritusverband. Suspension. 22. 3. Abendtemperatur 38,1°. Schmerzen. 23. 3. Abendtemperatur 37,6°. 24. 3. Hand abgeschwollen. Keine Schmerzen mehr. Am 29. 3. 02 dienstfähig entlassen.

6. Musk. B., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 7. 3. 04. Verletzt am 5. 3. 04. Einstich am Kleinfingerballen der rechten Hand, nahe dem Handgelenk, linsengrofs, mit scharfen Rändern. Ausstich zwischen Mittelhand-Fingergelenken I und II. Feuchter Verband. Glatter Verlauf. Am 15. 3. 04 dienstfähig entlassen.

7. Musk. R., Inf.-Regt. 61. Aufgenommen am 5. 4. 04. Verletzt am 4. 4. 04. Einstich am Kleinfingerballen der rechten Hand, erbsengrofs, mit trockenem Blut bedeckt. Handrücken etwas geschwollen. Kein Ausstich. Verband mit essigsaurer Tonerde. 11. 4. Eiterabsonderung. 13. 4. Erweiterung der Wunde bis zu 1,5 cm Länge und Tamponade. 17. 4. Zunahme der Schwellung. 39,4°. Reichlichere Eiterabsonderung. Lymphstränge bis zur Achsel. Auskratzung der Wunde. 19. 4. Eiterung hält noch an. In der Tiefe der Wunde entblöfste Sehne sichtbar. Lymphstränge abgeblafst. 26. 4. Wunde granuliert. Am 13. 5. 04 geheilt entlassen.

8. Musk. D., Inf.-Regt. 21. Aufgenommen am 9. 4. 05. Verletzt am Tage der Aufnahme. Einstich am Kleinfingerballen der linken Hand (D. ist Linkshänder). 3/4 cm distal vom Erbsenbein, kreisrund, mit glatten Rändern, 0,5 cm im Durchmesser. Ausstich an der Aufsenseite des Daumenmetacarpus, dessen Mitte entsprechend, etwas kleiner als der Einstich, mit leicht zerrissenen Rändern. Verbindungslinie besonders im Bereich des Daumenballens druckempfindlich. Temp. 37,2°. Handbad, Desinfektion, trockener Verband, Schiene, Suspension. Glatter Verlauf. Am 19. 4. 05 mit geheilten Wunden ins Revier entlassen.

Hysterischer Hodenschmerz.

Von
Stabsarzt Dr. **Kern** in Breslau.

Stabsarzt Dr. Blanc berichtet in Heft 3 der D. M. Z. 1905 über einen eigenartigen, nicht gerade häufigen Fall von Hysterie, bei welchem Schmerzerscheinungen von seiten der Hoden im Vordergrund stehen. Ich hatte einen ganz gleichen Fall vor kurzem auf der inneren Station des Garnisonlazaretts und möchte diesen im folgenden dem obengenannten Falle an die Seite stellen, da derartige Störungen der Genitalorgane bei Hysterischen scheinbar selten vorkommen bzw. selten beschrieben worden sind.

Kanonier D. hat sich angeblich im April 1904 mit einem Axtstiel gegen den Hodensack geschlagen. Im August konsultiert er einen Arzt wegen bestehender Schmerzen. Die Nachforschungen des Lazaretts ergaben, dafs als Krankheit durch den Zivilarzt vermerkt ist: Kolik, Hodenschmerzen. Es ist also anzunehmen, dafs ein objektiver Befund nicht zu erheben war. Im Herbst d. Js. erfolgt die Einstellung des Mannes beim Militär. Bei der Rekrutenuntersuchung gibt D. an, Schmerzen im linken Hoden zu haben. Er wurde darauf wiederholt untersucht und am 25. 10. 1904 dem Lazarett überwiesen. Linker Hoden, Nebenhoden und Samenstrang waren bei der leisesten Berührung sehr schmerzhaft, aber ein pathologischer Befund war nicht zu erheben. Auf hydropathische Umschläge und Hochlagerung gingen die Schmerzerscheinungen langsam zurück. Dagegen wurde die Betastung der linken Bauchseite längere Zeit als schmerzhaft bezeichnet, während rechts keine Schmerzen angegeben wurden. Eine spätere Prüfung der Reflexe ergab eine mäfsige Herabsetzung der Kornealreflexe und ein Erloschensein des Gaumen- und Rachenreflexes. Hautempfindlichkeit für feine Berührungen im Gebiet der linken mittleren und unteren Bauchgegend und der linken Lendengegend war deutlich herabgesetzt. Am 21. 12. wurde D. versuchsweise zur Truppe entlassen. Am 31. 12. erneute Aufnahme in das Lazarett wegen der gleichen Beschwerden. Der linke äufsere Leistenring ist etwas weiter als der rechte und bequem für einen Finger durchgängig. Beide Leistenbeugen sind angeblich druckempfindlich. Betastung des linken Samenstrangs wird als schmerzhaft bezeichnet. Herabsetzung der Hautempfindlichkeit für feine Berührung wie früher. Die Schmerzempfindlichkeit ist rechts vom Nabel in einem etwa handgrofsen Bezirk gesteigert. Reflexe wie früher. Später wechselt die Hautempfindlichkeit derart, dafs an Stelle der Herabsetzung Überempfindlichkeit tritt, und dafs zeitweise keinerlei Störung nachweisbar ist. Manchmal schrickt D. beim Lesen plötzlich zusammen. Auch nachts will er zuweilen ohne Grund aufschrecken und dabei stechende Schmerzen im linken Hoden, Samenstrang und in der linken Bauchseite verspüren. Da das Bild gegen früher im wesentlichen unverändert blieb, wurde er am 9. 2. dienstfähig zur Truppe entlassen. Am 13. 2. erneute Aufnahme in das Lazarett, nachdem die Schmerzen angeblich beim Exerzieren sich so verschlimmert

hatten, dafs er während des Dienstes austreten mufste. Die Klagen bestanden in Schmerzen im linken Hoden und in der linken Bauchseite, in einem dumpfen Gefühl im Kopf und Flimmern vor den Augen bei Hustenstöfsen. Der Aufnahmebefund entsprach den früheren. Aufserdem wurde ein Zittern am ganzen Körper festgestellt, das sich während der Behandlung, die in lauwarmen Bädern mit kühler Brause bestand, meist noch steigerte. Auch die frühere Schreckhaftigkeit wurde von neuem beobachtet. D. zitterte beim Stehen und Gehen andauernd, besonders wenn man ihn plötzlich ansah oder ansprach. Die oben genannte Therapie und auch das Elektrisieren wurden schliefslich ausgesetzt, als ein Erfolg nicht zu erkennen war und das Krankheitsbild sich immer weiter entwickelte. Schliefslich war folgender Befund zu erheben: D. macht im allgemeinen einen verstörten, scheuen Eindruck. Er geht, den Kopf nach vorn gebeugt, breitspurig (angeblich wegen heftiger Hodenschmerzen) und vorsichtig umher. Ein allgemeines Zittern besteht fast andauernd. Das Zittern vermehrt sich, wenn man mit ihm spricht. Bei plötzlichen Geräuschen zuckt er zusammen. Pupillenreaktion gut. Deutlicher Tremor der Augenlider bei Lidschlufs. Kein Tremor der hervorgestreckten Zunge oder der gespreizten Finger. Rachenreflex aufgehoben. Patellar-, Bauchdecken- und Fufssohlenreflex sehr lebhaft. Kremasterreflex rechts lebhafter als links. Fufsklonus nicht auslösbar. Eine Veränderung in der Empfindung für Berührung, Schmerz und Temperatur ist anfangs nicht nachweisbar. Bei öfterer genauer Untersuchung werden typische Stigmata festgestellt. Das Gefühl für „spitz“ und „stumpf“ ist an der Stirn gut erhalten, während unterhalb einer durch die Augenbrauen gezogenen Linie spitz nicht gefühlt wird. Am Rumpf und an den unteren Extremitäten ist die Schmerzempfindung herabgesetzt bis auf einen handtellergrofsen Bezirk rechts vom Nabel, einen etwa drei Querfinger breiten Streifen, der sich von der Wirbelsäule über das Schulterblatt nach rechts bis zum Arm zieht, und das Gesäfs. Beim Streichen der Haut mit dem Fingernagel bleiben deutlich sichtbare rote Streifen längere Zeit bestehen. Keine Einschränkung des Gesichtsfeldes, keine Störung der Farbenempfindung. Gehör und Geruch sind gut entwickelt. Leistenkanäle ziemlich weit (1 A. 51 ziemlich stark). An den Genitalien ist ein Krankheitsbefund nicht zu erheben. Die Betastung der Hoden ist angeblich sehr schmerzhaft, wenn D. über diese Schmerzen befragt wird. Gelingt es, die Aufmerksamkeit auf etwas anderes zu lenken, so kann man einen ziemlich erheblichen Druck auf die Hoden ausüben, ohne dafs Schmerzen geäufsert werden. Schliefslich ist noch zu erwähnen, dafs während des letzten Lazarettaufenthalts ein „Anfall“ beobachtet wurde, bei dem der hinzugerufene Arzt den Mann weinend und am ganzen Körper zitternd im Bett liegend fand. D. fuhr beim Ansprechen und bei leiser Berührung erschreckt auf. Puls klein und beschleunigt. Atmung gleichfalls beschleunigt. Auffallend war die Stellung der Finger. Der Daumen stand in Oppositionsstellung, während die andern Finger steif und nahe aneinander liegend gehalten wurden. Achillessehnenreflex gesteigert, Kremasterreflex normal, Bauchdeckenreflex nicht auszulösen. Nach Auflegen kalter Kompressen auf Stirn und Herz trat vollkommene Ruhe nach etwa 25 Minuten ein.

Dieser obenbeschriebene Fall, welcher dem von Blanc beschriebenen in dem Vorherrschen der Genitalsymptome gleicht, bietet ohne Zweifel ein einheitliches Krankheitsbild, welches vor der Dienstzeit begann und

während der Dienstzeit sich immer rascher entwickelte, und ist als eine eigenartige Form der Hysterie anzusehen. Dafs der von D. angegebene Unfall (Stofs mit der Axt gegen die Genitalien) eine Verletzung herbeigeführt hat, ist kaum anzunehmen, da D. sich sonst eher zum Arzt begeben und der Arzt selbst vier Monate nach dem Unfall eine andere Diagnose als „Kolik, Hodenschmerzen" gestellt hätte. Indes spielt bekanntlich das Trauma auch bei der Entstehung der Hysterie eine gewisse Rolle und ist wohl auch hier bei dem Fehlen anderer Anhaltspunkte heranzuziehen. Bei der Einstellung brachte D. seine Klagen über Hodenschmerzen sofort vor und wurde natürlich öfters untersucht, zumal da er ein Trauma als Entstehungsursache angab und die Möglichkeit einer krankhaften Veränderung an den Hoden vorlag. Dafs das Krankheitsbild sich nachher immer mehr und immer schneller entwickelte, dürfte in den durch die Eigentümlichkeiten des militärischen Lebens gegebenen Anforderungen und Reizen zu suchen sein. Anderseits erwähnt Düms in seinem Handbuch der Militärkrankheiten einen Umstand, der mir entschiedener Beachtung wert erscheint. Düms macht auf eine Gefahr aufmerksam, die darin besteht, dafs durch eingehende und wiederholte Untersuchungen die krankhaften Vorstellungen mehr und mehr gesteigert und fixiert werden.

Besprechungen.

Sanitätsberichte über die Kaiserlich japanische Marine für die Jahre 1901, 1902 und 1903. Tokio.

Die Iststärke der japanischen Marine belief sich im Jahre 1901 auf 26 469 Köpfe. Die Gesamtzahl ihrer Kranken betrug 24 954, welche zusammen 584 865 Tage behandelt wurden, das sind durchschnittlich 22,1 Tage für den einzelnen Kranken. Täglich krank waren im Durchschnitt 60,54 auf Tausend der Iststärke.

Über den Krankheitsausgang wird berichtet, dafs 21 597 = 86,55% der Behandelten geheilt wurden, 136 = 0,54% starben und 435 = 1,64% invalidisiert werden mufsten. Auf Tausend der Iststärke starben 5,14, davon an Krankheiten 3,66, an Selbstmord 0,72, während 0,38% ertranken. Invalidisiert wurden 16,43 auf Tausend der Iststärke.

Lazarettkrank waren 3876 Mann, das sind 14,61% der Iststärke. Deren Gesamtbehandlungsdauer belief sich auf 186 336 Tage. Täglich krank waren somit 510,51 oder 19,29 auf Tausend der Iststärke. Die durchschnittliche Dauer der Lazarettbehandlung betrug 48,19 Tage.

An allgemeinen Krankheiten wurden 1609 Fälle behandelt in 30 154 Tagen. Es waren somit täglich krank in dieser Gruppe 82,61 und auf Tausend der Iststärke 3,12. Von diesen starben 45 = 2,79%, und wurden invalidisiert 15 = 0,93%. In nennenswerter Anzahl sind aufgeführt: Typhus mit 223 Fällen, Malaria mit 200, Influenza mit 309, Mumps mit 479, akuter

und chronischer Gelenkrheumatismus mit 121 und 90 Fällen. Von diesen kamen die Typhuserkrankungen hauptsächlich in den Monaten Mai bis September und im November und Dezember vor, Malaria Juni bis September. Die Influenza war mit 107 Fällen im Januar und 86 im Februar als Epidemie wesentlich auf diese beiden Monate beschränkt, während in den übrigen Monaten nur vereinzelte Erkrankungen vorkamen. Mumps herrschte besonders in den Monaten Januar bis Juli, wobei der Höhepunkt der Erkrankungsziffer auf den März mit 138 Erkankungen fällt. Die Rheumatismen waren ziemlich gleichmäfsig auf die einzelnen Monate des Jahres verteilt. Todesfälle traten in gröfserer Anzahl nur unter den Typhuskranken, nämlich 37 (16,6% der Behandelten), auf. Wegen Kakké wurden 14 Patienten (0,53 auf Tausend der Iststärke) behandelt, davon elf neue Kranke, von denen zwei an Bord, neun am Lande zugingen. Eingehend beschäftigt sich der Bericht mit der Ursächlichkeit dieser Erkrankungen. Dabei wird darauf hingewiesen, dafs bei sieben Fällen die Entstehungsursache in Verhältnissen vor der Dienstzeit zu suchen ist und drei der Erkrankten nicht an der dienstlichen Verpflegung teilnahmen. Nur bei einem ganz leicht verlaufenen Falle ist die Ursache nicht zu ermitteln. Es wird also auch hier wieder der Beweis erbracht, dafs bei der verbesserten Verpflegung der Marine Kakkéerkrankungen nur in einigen durchaus vereinzelten Fällen auftreten.

Unter den Krankheiten des Nervensystems sind 230 Fälle aufgeführt, 8,69 auf Tausend der Iststärke, davon starben 7 = 0,26 auf Tausend der Iststärke, und wurden invalidisiert 27 = 1,02‰.

Krankheiten der Atmungsorgane kamen 1928 = 72,84 auf Tausend der Iststärke vor. Davon starben 26 = 0,98 auf Tausend der Iststärke, und wurden invalidisiert 226 = 8,54 auf Tausend der Iststärke. Darunter sind 198 Fälle von Phthise (7,48‰), von denen 8 = 0,3‰ starben, 157 = 5,93‰ invalidisiert werden mufsten. Daneben spielen aber wieder die Erkrankungen an Pleuritis und deren Folgen in dieser Gruppe eine grofse Rolle, da im ganzen 468 Fälle 27 152 Tage lang deswegen behandelt werden mufsten, von denen 13 starben und 60 invalide wurden. Ein besonders auffälliges Überwiegen dieser Krankheiten in einzelnen Monaten ist nicht zu ersehen.

Eine recht hohe Erkrankungsziffer zeigen die Krankheiten der Ernährungsorgane mit 5025 Fällen = 189,84 auf Tausend der Iststärke, darunter elf Todesfälle = 0,42‰. Die Hauptrolle spielen dabei 1424 Fälle von Pharyngitis und 1109 Fälle von Intestinalkatarrh.

Eine noch höhere Zahl ergibt sich für die venerischen Krankheiten: 5926 Fälle, das sind 223,88 von Tausend der Iststärke und 23,75% der Behandelten, und doch ist gegen 1900 eine Abnahme von 0,869% und gegen 1899 eine solche um 2,412% zu verzeichnen. Dagegen beträgt die durchschnittliche Behandlungsdauer des einzelnen Kranken in diesem Jahre 37,45 Tage gegen 35,32 Tage 1900 und 33,73 Tage 1899. Die Gesamtbehandlungsdauer der Venerischen von 192 800 Tagen und die durchschnittliche tägliche Krankenzahl bezogen auf Tausend der Iststärke = 19,96 zeigen, dafs fast ein Drittel der gesamten Krankenpflege sich zeitlich auf diese Krankheiten erstreckte.

Die Augenkrankheiten zeigen eine erfreuliche Abnahme von 68,03 im Vorjahre auf 53,65 auf Tausend der Iststärke jetzt, die Ohrkrankheiten, die bei 13,53‰ der Iststärke zur Behandlung kamen, eine geringe Zunahme.

Auch die Erkrankungen der Haut und des Zellgewebes hatten mit 113,94‰ eine Abnahme von 18,65‰ gegen das Vorjahr zu verzeichnen. Phlegmonen, Furunkel und Krätze stellten bei ihnen die Haupterkrankungsziffern.

Die Krankheiten der Bewegungsorgane hielten sich mit 13,19 auf Tausend der Iststärke fast auf der gleichen Höhe wie 1900.

Verletzungen wurden 4392 = 165,93 auf Tausend der Iststärke behandelt, davon starben 9, wurden invalide 64, das sind 0,34 und 2,42 auf Tausend der Iststärke. Quetschwunden 1949 Fälle, Quetschungen 906, Frostschäden 564, Verbrennungen 271, Schnittwunden 218 sind diejenigen Verletzungen, welche in nennenswerter Anzahl vorkamen. Die Gesamtbehandlungsdauer von 78 326 Tagen ergibt eine durchschnittliche von 17,8 für die einzelne Verletzung. Täglich wurden im Durchschnitt 214,59 Verletzte behandelt, das sind 8,11 auf Tausend der Iststärke. Geheilt wurden 3925=89,4%.

Unter Sonstigem (Gruppe 13) ist von Selbstmorden eine doppelt so grofse Anzahl wie im Vorjahre aufgeführt, nämlich 19, während zehn Mann durch Ertrinken ihren Tod fanden.

Geimpft wurden 9157 = 34,59% der Iststärke, davon nur 41,8% mit Erfolg.

Von 14 656 Gemusterten wurden 9756 = 71,15% zurückgewiesen. Der dann ausgehobene Ersatz ergab für die 20- bis 25jährigen folgende Körperbeschaffenheit im Durchschnitt: Gröfse 160 cm, Gewicht 55,78 kg, Brustumfang 84 bis 92 cm, vitale Kapazität 3867ccm. Unter den Zurückgewiesenen befanden sich, abgesehen von denjenigen, bei denen die Abweisung wegen Krankheiten erfolgte, 1990 wegen zu geringer Gröfse, 550 wegen Mindergewicht, 968 wegen unvollkommener Entwicklung und 268 wegen schwächlicher Konstitution.

Im Jahre 1902 betrug die Iststärke der japanischen Marine 30 445 Köpfe. Die Gesamtzahl der Kranken belief sich auf 25 670, deren Behandlung insgesamt 620 686 Tage, durchschnittlich für den einzelnen Kranken 24,18 Tage, währte. Auf tausend Mann der Iststärke waren täglich krank 55,86.

Von den Kranken wurden 22 409 = 87,7% der Behandelten geheilt, starben 154 = 0,6%, wurden invalide 364 = 1,4%.

Auf tausend Mann der Iststärke starben 5,06, davon 4,14 = 126 an Krankheiten und 0,23 = 7 an Verletzungen, 0,2 = 6 durch Ertrinken, 0,49 = 15 durch Selbstmord.

Invalidisiert wurden 11,96 auf Tausend der Iststärke, davon 10,67 (325) wegen Krankheiten und 1,28 (39) wegen Verletzungen.

In Lazarette mufsten 3761 Mann aufgenommen werden, 12,35% der Iststärke. Dieselben wurden 186 908 Tage behandelt, somit durchschnittlich jeder 49,70 Tage. Täglich lazarettkrank waren 512,08, das sind 16,82 auf Tausend der Iststärke.

Unter „allgemeine Krankheiten“ wurden 1421 Mann 31 549 Tage behandelt, das sind täglich krank 86,44 und 2,84 auf Tausend der Iststärke. Davon starben 49 = 3,4%, und wurden invalide 13 = 0,9%. Besonders zu erwähnen ist, dafs wiederum 344 Influenzafälle vorkamen, davon allein im Februar 261; hauptsächlich beteiligt war an Land die Yokosukastation mit 153, an Bord die Asama mit 87 Fällen (unter 603 Mann Besatzung). Von Typhuskranken waren 37 aus dem Vorjahre in Behandlung geblieben. Neu gingen zu 175 Kranke. Besonders viele Fälle kamen im Januar ent-

sprechend dem Vorherrschen der Seuche in den letzten Monaten des Vorjahres und wiederum im November-Dezember vor. An Bord traten allein 120 neue Fälle auf, davon die gröfsere Mehrzahl während des Aufenthaltes der betreffenden Schiffe in heimischen Häfen. Ein allgemeiner Zusammenhang der einzelnen Fälle ist aus den Mitteilungen über ihr Auftreten ebensowenig zu ersehen, wie der Gang einer etwaigen Epidemie. Von 196 neuen Malariafällen zeigten sich 104 an Bord, davon auf Chihaya (unter 160 Mann Besatzung) 22. Die meisten Erkrankungen werden auf den Aufenthalt in chinesischen Häfen zurückgeführt. An Cholera wurden 23 Kranke behandelt, und zwar 18 im September, drei im Oktober, zwei im August. 17 Mann erkrankten am 14. und 15. September in Sasebo, nachdem sie ihre Mahlzeiten aus einem verseuchten Restaurant bekommen hatten. Sieben von ihnen starben. Kakké weist in diesem Jahre eine etwas höhere Erkrankungsziffer als in den letzten Jahren auf, nämlich 32, das sind 1,05 auf Tausend der Iststärke. Wiederum aber wird der Nachweis erbracht, dafs die vorgekommenen Erkrankungen fast ausschliefslich solche Leute betreffen, die aufserhalb der vorschriftsmäfsigen Marineverpflegung standen. So wies hauptsächlich die Station Sasebo zahlreichere Erkrankungen auf, nämlich 15, und diese alle befanden sich aufserhalb der dienstlichen Verpflegung. Gestorben ist keiner der Erkrankten, invalide wurden fünf wegen Kakké.

Wegen Krankheiten des Nervensystems wurden 341 = 112 auf Tausend der Iststärke behandelt, darunter 26 mit Encephalitis und Meningitis, von denen 12 starben.

1979 Leute mit Krankheiten der Atmungsorgane (6,5 % der Iststärke) erforderten eine Behandlung von 70 426 Tagen. Unter ihnen waren 215 Tuberkulöse, von denen elf starben, und 472 Pleuritisfälle, wovon 13 starben. Invalide wurden wegen Tuberkulose 165, wegen Pleuritis 42. Somit ergaben diese Krankheiten allein 64 % aller wegen Krankheit überhaupt Invalidisierten.

Die venerischen Krankheiten stehen mit 5452 Fällen wiederum an der Spitze aller Krankheitsgruppen. Die Gesamtbehandlungsdauer von 177 908 Tagen sowie der Umstand, dafs auf Tausend der Iststärke aus dieser Gruppe täglich 16,01 Kranke vorhanden waren, weisen auf das starke Vorherrschen dieser Krankheitsgruppe hin, obgleich die Anzahl der Kranken dieser Gruppe, bezogen auf tausend Mann der Iststärke, mit 179,08 einen Rückgang um 44,8 gegen das Vorjahr bezeichnet. Immerhin gehörten 21,24 % sämtlicher Kranken zu dieser Gruppe.

Augenkranke wurden 1502 = 49,33 auf Tausend der Iststärke behandelt.

Ziemlich zahlreich waren auch wiederum die Krankheiten der Haut und des Zellgewebes: 3309 = 108,69 auf Tausend der Iststärke mit 76 563 Behandlungstagen, darunter 1026 Furunkel-, 853 Phlegmonen- und 276 Krätzekranke.

Die Verletzungen nehmen mit 4538 Fällen die zweite Stelle in der Reihe der Krankheitsgruppen, geordnet nach der Anzahl der behandelten Kranken, ein. Ihre Gesamtbehandlung erforderte aber nur 89 691 Tage, so dafs bei durchschnittlich täglich 245,73 auf Tausend der Iststärke behandelten Verletzten täglich nur 8,07 auf Tausend der Iststärke solche waren. Die bei weitem gröfste Rolle spielen dabei die Quetschwunden mit 2063 Fällen und die Quetschungen mit 970. Recht häufig kamen auch Erfrierungen zur Behandlung, nämlich 455.

Geimpft wurden 8439 Mann, mit Erfolg 31,2% und 68,8 ohne solchen. Dabei ist aber zu erwähnen, dafs die gröfste Mehrzahl der Geimpften zum vierten, fünften, ja sechsten Male geimpft wurde.

Von den für die Marine Gemusterten wurden nur 31,62% eingestellt (4397). Die 20- bis 25jährigen waren dabei im Durchschnitt 160 cm grofs, 56 kg schwer, hatten einen Brustumfang von 83 bis 90,5 cm und vitale Kapazität 3572 ccm. Zurückgewiesen wurden, abgesehen von Kranken, 2354 wegen Mindermafs, 5042 mit zu geringem Gewicht, 590 wegen zurückgebliebener Entwicklung und 313 wegen schwacher Konstitution.

Aus dem Jahre 1903 kann ich vorläufig nur die nachfolgenden Mitteilungen machen, da ich den ausführlichen Bericht in englischer Übersetzung noch nicht erhielt.

Die Gesamtzahl der Kranken belief sich 1903 auf 28 842. Diese erforderten eine Behandlung von 703 534 Tagen, das macht pro Kopf 24,4 Tage. Davon wurden 4637 Lazarettkranke 238 738 Tage behandelt, also durchschnittlich 51,5 Tage. Täglich krank waren durchschnittlich 1927,49 Leute und auf Tausend der Iststärke 61,03. Von den Kranken wurden geheilt 25 048 = 86,8%, gingen anderweit ab 1295 = 4,5%, starben 159 = 0,6%, wurden dienstunfähig 520 = 1,8%, blieben im Bestande 1820 = 6,3%.

Den zahlreichsten Zugang lieferten die venerischen Krankheiten mit 7067 Fällen, die 238 809 Behandlungstage, also auch wieder über ein Drittel der gesamten Behandlungsdauer, in Anspruch nahmen. Danach kommen Krankheiten der Ernährungsorgane: 6228 Fälle, Verletzungen 5399 und Hautkrankheiten 3336.

Von den Todesfällen finden sich 35 unter den allgemeinen Erkrankungen verzeichnet, 34 unter den Krankheiten der Atmungsorgane, 16 unter denen der Ernährungsorgane, zehn bei Verletzungen. Unter „Sonstiges“ sind weitere 47 Todesfälle aufgeführt.

Von den Invaliden stammen 61,7% (319) aus der Gruppe der Krankheiten der Atmungsorgane, 9,8% (51) wurden durch Verletzungen dienstunbrauchbar. Matthiolius.

Antropologia militare. Risultati ottenuti dallo spoglio dei fogli sanitarii dei militari delle classe 1859-63 eseguito dall' ispettorato di sanità militare per ordine del ministero della guerra, incaricato della direzione dei lavori Dr. Ridolfo Livi, maggiore medico. Parte II. Dati demografici e biologici. Roma, giornale medico del regio esercito. 1905. 4°. 228 pag. 8 tab.

Nachdem der Verfasser in dem im Jahre 1896 erschienenen und in dieser Zeitschrift (1898, S. 92) kurz besprochenen 1. Teile seines in weitem Umfange angelegten Werkes die anthropologischen und ethnologischen Bedingungen für die Körpergestaltung des italienischen Soldaten besprochen hat, wendet er sich jetzt an der Hand von nicht weniger als 299 355 Zählkarten der Behandlung der demologischen und biologischen Verhältnisse zu, unter denen der italienische Soldat steht. Sie zeigen sich in der Körpergröfse, dem Brustumfang und dem Gewicht je nach dem Lebensalter, der sozialen Stellung, dem Beruf, der Art des Ausscheidens aus dem Dienste und den während der Dienstzeit überstandenen Krankheiten in verschiedener Weise. Im allgemeinen deckten sich Körpergröfse, Brustumfang und Gewicht; daher sind die kleinen Süditaliener zugleich schmächtig und leicht. Vor und im 20. Lebensjahre haben diese

physischen Äquivalente im Durchschnitt einen höheren Wert als später; erst nach dem 22. nehmen sie, besonders das Gewicht, wieder zu. Die Erkrankungen nehmen mit dem Lebensalter ab, die Entlassungen wegen Unbrauchbarkeit zu, die Todesfälle sind im Alter von 20 Jahren am häufigsten. Die Freiluftarbeiter haben den gröfseren Brustumfang, die Stubenarbeiter das gröfsere Gewicht, an Körpergröfse übertreffen die besseren Stände die übrigen Berufe.

Die gröfste Mortalität wiesen die Mittelitaliener, die gröfste Morbidität die Süditaliener auf; an beiden ist aufserdem das überhaupt in jeder Beziehung schlecht gestellte Sardinien stark beteiligt. Die Kriegsjahre 1859/60 lassen einen Einfluſs auf das Gröfsenwachstum nicht erkennen, wohl aber fanden sich in den entsprechenden Jahrgängen mehr Kranke und Unbrauchbare. Die meisten Todesfälle betrafen die Landleute und die Tagarbeiter, die meisten Erkrankungsfälle die Tagarbeiter und die Barbiere, die meisten Entlassungen nur die letzteren. Die höchste Mortalität und Morbidität hatten die Groſsen (über 165 cm), die meisten Entlassungen die Kleinen (unter 160 cm) und Schmalbrüstigen (unter 85 cm), während das leichtere Gewicht (unter 57 kg) im Gegensatz zur kleinen Statur durch alle drei, Tod, Erkrankung und Entlassung, am meisten litt. Die Süd- und Mittelitaliener waren hauptsächlich den Exanthemen, besonders Masern, ausgesetzt, die Norditaliener dem Typhus und dem Gelenkrheumatismus, die Anwohner der Westküste der Malaria, die Südländer der Venerie, den Lungenkrankheiten, der Tuberkulose und Skrofulose und den Hernien. Groſse Leute zeigten sich der Bronchitis und in Verbindung mit schmaler Brust der Tuberkulose besonders zugänglich.

Die gröfste Bedeutung für die Beurteilung dieser Verhältnisse hat die Körpergröfse, die, abgesehen von den geringen Tages- und Jahresschwankungen, unabhängig von Krankheit, Ermüdung, Entbehrung, lediglich nach physiologischem Gesetze stetig zunimmt, bis das Maximum erreicht ist. Dies erfolgte erst gewöhnlich mit Abschluſs des 22. Lebensjahres, dauerte aber auch nicht selten bis zum 25. Im zweiten Dienstjahre ist das Wachstum viel geringer als im ersten, auch geringer als bei der im ersten Dienstjahre stehenden nächst höheren Altersgruppe. Dieser Unterschied ist nicht allein von dem um ein Jahr vorgeschritteneren Lebensalter, sondern auch und zwar vorzugsweise durch eine gewisse Rückständigkeit des Wachstums infolge schlechter Lebensbedingungen vor der Einstellung und schnellen Zunahme infolge besserer Lebensbedingungen nach der Einstellung bedingt, die sich auch in den Veränderungen des Gewichtes zeigt. Am meisten tritt dementsprechend diese Veränderung der Körpergröfse und des Gewichtes bei kleinen und leichten Individuen in die Erscheinung und darum wiederum vorzugsweise bei den Süditalienern und den ärmeren Berufsklassen. Darin aber liegt gerade die hervorragend hygienische Bedeutung des Militärdienstes.

An dieser Stelle vermögen wir nicht, dem Verfasser in alle Einzelheiten seines mit bewunderungswürdigem Fleiſse und Scharfsinn zusammengesetzten Werkes zu folgen, glauben aber einer Bemerkung nicht entraten zu dürfen. Wenn es durchaus richtig ist, die anthropologischen und ethnologischen Eigenschaften eines Volkes, wie es im ersten Teile des Werkes geschehen ist, an gleichartigen, fast voll ausgewachsenen und verhältnismäſsig gesunden Individuen, wie sie in den Soldaten vertreten sind, zu studieren, so wird die Betrachtung der auf diese Individuen beschränkten Bevölkerungsschichten

in demologischer und biologischer Beziehung doch zu mancherlei Bedenken Veranlassung geben. Mag man in jenem Falle sehr wohl die Eigentümlichkeiten von Rasse und Sippe erkennen, so wird man in diesem zu einer vollen Erkenntnis der Eigentümlichkeiten der nach Lebensalter, Stellung und Beruf verschiedenen Bevölkerungsschichten erst durch eine Vergleichung aller gleichartig in ihnen vertretenen Individuen, mit andern Worten, nicht blofs der eingestellten Soldaten, sondern der ganzen Zahl der Wehrpflichtigen gelangen können; zum mindesten müfste man wissen, wieviel Prozente in jeder dieser Schichten als untauglich zur Einstellung ausfallen. Auch ist zu berücksichtigen, dafs mancher Beruf in Rücksicht auf die körperliche Beschaffenheit ergriffen wird und darum z. B. die eingestellten Barbiere in ihren physischen Äquivalenten zurückstehen, nicht weil sie Barbiere sind, sondern weil sie diesen Beruf wegen ihrer dürftigen Körperentwicklung ergriffen haben. Damit soll übrigens nicht gesagt sein, dafs sich nun aus dem reichen Stoffe, den uns der Verfasser bringt, in Ermangelung von brauchbaren Veröffentlichungen der Aushebungsergebnisse nicht eine ganze Fülle zutreffender und zum Teil überraschender Schlufsfolgerungen ziehen liefse, zu denen besonders seine ausführlichen Beobachtungen über das Körperwachstum Veranlassung geben. Msr.

Bernardo, Luigi, Dr., Generaloberarzt, und Brezzi, Dr., Oberstabsarzt, Der Transport der Verwundeten und Kranken im Kriege. Rom 1905. (Beilage zu Giornale medico del regio esercito.) 276 S. Preis 2,80 Mk.

Eine sehr lesenswerte Preisarbeit, in welcher auf Grund der Arbeiten von v. Bergmann, Werner und Kuttner die in den Kriegen der letzten 20 Jahre gemachten Erfahrungen übersichtlich zusammengestellt sind, und in welcher die Sanitätseinrichtungen des italienischen Heeres mit denen der anderen europäischen Mächte verglichen werden. Verfasser weisen überzeugend nach, dafs bei den jetzt in Italien bestehenden Einrichtungen der letzte Verwundete erst 23 Stunden nach Beendigung des Kampfes vom Schlachtfeld forttransportiert werden könnte, wenn man als Zahl für die zu erwartenden Verluste 25% der Iststärke und als Zahl für die zu transportierenden Kranken 35% der Verwundeten annimmt. Verfasser verlangen daher pro Infanterie-Regiment eine Vermehrung der Krankenträger von 24 auf 48 und der Krankentragen von 15 auf 24, Zahlen, welche den Verhältnissen im französischen Heere entsprächen.

Verfasser empfehlen weiterhin eine ausgedehntere Belehrung der Unteroffiziere und Mannschaften über erste Hilfeleistung und über sachgemäfse Anwendung des Verbandpäckchens. Als Hilfsmittel für das Gedächtnis werden nach dem Vorgange von Esmarch Taschentücher vorgeschlagen, auf welchen die verschiedenen Arten der ersten Hilfeleistung abgebildet sind, und welche an die Mannschaften verteilt werden sollen.

Mit Recht legen Verfasser besonderen Wert darauf, dafs sich die Sanitätsoffiziere schon im Frieden, etwa durch Kriegsspiel und Lösung taktischer Aufgaben, eine klare Vorstellung von den etwa zu erwartenden Verlusten bilden. Die für diesen Zweck beigegebenen Tabellen sind sehr anschaulich. Fornet.

Bulletin officiel de l'Union fédérative des Médecins de Réserve et de l'Armée territoriale. Mensuel. 1 Année. No. 1. Juli 1905. Paris.

Es ist die erste Nummer eines Korrespondenzblattes der Gesellschaft, die am 1. Oktober 1904 zusammentrat. Nach dem Statut beabsichtigt sie, die Kameradschaft zwischen den aktiven Militärärzten und denen des Beurlaubtenstandes zu pflegen, durch Vorträge und Übungen die Kenntnis der Militärmedizin in allen ihren Zweigen bei den Ärzten des Beurlaubtenstandes wachzuhalten und ihnen eine Vertretung nach aufsenhin zu sichern. Jährliche Kongresse in Paris oder anderen Städten und die Zeitschrift sollen das Band enger knüpfen, welches die Kameraden vereint; in Paris treten dazu Monatsversammlungen, zu deren Belebung Vorträge, Demonstrationen und ein gemeinschaftliches Essen beitragen sollen. Der Gesellschaft dürfen auch die verabschiedeten und, mit Genehmigung des Kriegsministers, die aktiven Militärärzte beitreten. An der Spitze steht ein Ehrenausschufs, dessen Präsidium der Kriegsminister angenommen hat. Neben dem geschäftsführenden Vorstande amtiert ein „Conseil de perfectionnement", der eine Art Ehrenrat darstellt. Der Beitrag ist auf 10 Fr. jährlich festgesetzt. Erster Vorsitzender ist Mr. Ramonat. Unter den aktiven Mitgliedern finden wir die bekannten Namen einer Reihe bedeutender und schriftstellerisch tätiger Militärärzte in hohen Stellungen. Der Verein führte sich am 6. Mai mit einem Landwehrfest ein, dem der Kriegsminister beiwohnte; es verlief sehr angeregt. — Den Beschlufs des Heftes bildet ein formvollendeter und inhaltstiefer Vortrag von Prof. Lemoine vom Val de Grâce über die Entwicklung des französischen Sanitätskorps. Natürlich behandelte er auch den Kampf, den das Korps jetzt um die 1882 gewährte Selbständigkeit führen mufs, die bekanntlich wieder in Frage gestellt ist.[1]) — Man darf annehmen, dafs der Verein nicht ohne Rücksicht auf diese Kämpfe gegründet ist, in welchen er eine feste Interessengemeinschaft gegenüber den Angriffen der Gegner zu bilden bestimmt sein wird. Lemoines Ansicht, dafs nur eine wahrhaft militärische Erziehung die wirklich ersprielsliche Stellung eines Sanitätskorps begründen könne, ist durchaus berechtigt. Sein Hinweis auf die überaus glänzenden Leistungen des jetzt vorbildlichen japanischen Sanitätskorps, welches auf diesem Grundsatz aufgebaut und erzogen ist, wird hoffentlich nicht ungehört verhallen! Körting.

Hillebrecht, Dr., Stabsarzt, Über ruhrartige Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika. Arch. für Schiffs- und Tropenhygiene, Band IX 1905.

Verf. beschreibt eine Form von Ruhr, welche bei mehreren Truppenteilen in S. W. A. fast explosionsartig auftrat, aber in wenigen Tagen verhältnismäfsig leicht verlief. Fieber war bis 38,5° an den ersten beiden Tagen vorhanden, Schleim und Blut im Stuhl reichlich, die begleitenden Symptome, Kolik und Tenesmus sehr ausgesprochen. Im allgemeinen aber brachte der dritte Krankheitstag bereits Nachlafs der Erscheinungen; binnen einer Woche war die Dienstfähigkeit meist wieder hergestellt. Nachkrankheiten wurden nicht beobachtet, namentlich kein Chronischwerden der Ruhr. Lazarettpflege war meist nicht nötig; die Kranken genasen unter Verabfolgung von Kalomel, Opiaten, Rotwein bei Revierbehandlung. —

[1]) Vgl. Roths Jahresbericht für 1904, II. 7.

Der Krankheitserreger ist nicht bekannt; Amoeben oder der Kruse-Shigasche Bazillus wurden nie gefunden. Regelmäfsig war das Auftreten der Krankheit an Orte gebunden, an denen vor den Truppen Hereros gelagert hatten. Die Ansteckung erfolgte durch das Trinkwasser; für ihre Weiterverbreitung nimmt H. auch Kontaktinfektion an, besonders durch Fliegen. Eine wirksame Prophylaxe hat das Abkochen des Wassers, die Absonderung der Kranken, die Vernichtung infektiöser Stoffe und einen Wechsel der Lagerplätze ins Auge zu fassen. Nähere Untersuchungen über die Krankheit sind im Gange. Sie haben ein hohes dienstliches Interesse, weil trotz des leichten Verlaufes doch ganze Truppenteile auf militärischen Expeditionen unter Umständen empfindlich in der Erfüllung ihrer Aufgabe gestört werden können. Ktg.

Dr. P. Kohlstocks Ratgeber für die Tropen. 2. Auflage, neubearbeitet von Oberstabsarzt Dr. Mankiewitz. Göttingen und Leipzig 1905. Hermann Peters Verlag. 380 S. Pr. geb. 7,50 Mk.

Das handliche Büchlein, das sich in seiner vor nunmehr 14 Jahren erschienenen ersten Auflage (siehe diese Zeitschr. 1891, S. 667) bereits viele Freunde erworben hat, wird sich in der neuen, wesentlich erweiterten und umgearbeiteten Gestalt nicht nur bei Laien, für deren Bedürfnisse es in erster Linie geschrieben ist, sondern auch bei den Kolonial- und Tropenärzten, die aus ihm manche wissenswerte und praktische Anregung schöpfen können, schnell wieder einbürgern und zum unentbehrlichen Berater werden. Es sollte zum eisernen Bestande jedes Kolonisten und Tropenreisenden gehören, da es nicht mehr wie bisher nur die Bedürfnisse für Ostafrika ins Auge faſst, sondern in seiner erweiterten Gestalt zu einem Handbuch der Tropen überhaupt geworden ist.

Die Einteilung des Buches in drei Teile ist beibehalten. Der erste Teil gibt in überaus anregender Darstellung nach einleitenden Bemerkungen beherzigenswerte Ratschläge über die Auswahl der Personen nach Beruf, Temperament, Alter und Geschlecht, über Ausrüstung, Aufenthalt und Tätigkeit in den Tropen. In eingehender Weise werden die Vorbereitungen zur Reise in tropische Gegenden sowie das Verhalten auf der Ausreise besprochen. Einen breiten Raum nehmen dann gesundheitliche Ratschläge für die Ansiedlung und praktische Bemerkungen über Ernährung, Lebensweise und Umgang sowohl mit Eingeborenen als mit Weiſsen ein.

Dem ersten physiologischen Teil entspricht ein zweiter pathologischer. Hier kommen die Persönlichkeiten der Verfasser als erfahrene und praktische Kolonialärzte zur vollsten Geltung. Wir finden eine umfassende, übersichtliche und gemeinverständliche Darstellung über alle Gebiete der Krankenpflege, der Desinfektion, des Krankentransportes. Die wichtigen und am häufigsten vorkommenden Krankheiten werden in flotter, leicht faſslicher Weise beschrieben und ihre Therapie und Prophylaxe abgehandelt. Verletzungen, Vergiftungen, Schlangenbisse usw. sind nicht vergessen. Besonders ausführliche Besprechung erfahren die tropischen Infektionskrankheiten Malaria und Ruhr.

Teil III enthält eine Zusammenstellung der in den Tropen notwendigen Arzneien, Verbandmittel, Instrumente und Geräte zur Krankenpflege, sowie in der Form von Anlagen Verzeichnisse der Vorlesungen bzw. Lehrpläne des Seminars für orientalische Sprachen, der Kolonialschule Wilhelmshof bei Witzenhausen, des Institutes für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg; ferner Verzeichnisse empfehlenswerter wissenschaftlicher,

ärztlicher, photographischer und Kolonialbücher und ein Schema über die Anforderungen an die körperlichen Eigenschaften der in den afrikanischen Dienst einzustellenden Militärpersonen.

Den Schlufs bilden verschiedene praktische Ausrüstungsnachweisungen, die mit der Tropen-Ausrüstungsfirma v. Tippelskirch & Co. zusammen bearbeitet worden sind.

Das Werk, dessen zweckentsprechende äufsere Ausstattung in bezug auf Format, Druck und Papier es zum Taschenbuch für den täglichen Gebrauch stempelt, ist Sr. Hoheit dem Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg gewidmet. Podestà.

Dr. B. Nocht, Hamburgischer Hafenarzt usw. Über Tropenkrankheiten. Vortrag, in der allgemeinen Sitzung der 77. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Meran am 24. September 1905 gehalten. Leipzig 1905. Joh. Ambrosius Barth. 42 S. Pr. 1 Mk.

Der in Buchform erschienene Vortrag des bekannten Hamburger Hafenarztes beleuchtet in knapp zusamenfassender und lichtvoller Darstellung die Fortschritte in der Erkenntnis und Bekämpfung der wichtigsten Tropenkrankheiten. Im Vordergrunde des Interesses stehen wegen der praktischen Bedeutung für unsere Schutzgebiete die Protozoenkrankheiten: Malaria, Trypanosomiasis, sowie die zu letzterer in naher Beziehung stehende Schlafkrankheit der Neger. Ferner erfahren die Beriberikrankheit, die der Autor als eine Abart des Skorbut auffafst, ohne sie für einen einheitlichen Krankheitsprozefs zu halten, sowie das der Malaria nahestehende Gelbfieber hinsichtlich ihrer Übertragungsweise und Prophylaxe eine eingehende Besprechung. Besondere Wichtigkeit wird der Vergesellschaftung der tropischen Infektionskrankheiten mit den in den Tropen sehr häufig vorkommenden typhösen Erkrankungen sowie der Bedeutung des Zahlenverhältnisses der verschiedenen Leukozytenarten für die Diagnosenstellung beigemessen. Der Schlufs bringt noch praktisch wichtige Bemerkungen zur Frage der erworbenen und künstlich herbeigeführten Immunität und beleuchtet den Wert und die Erfolge der modernen therapeutischen Bestrebungen. Podestà.

R. Grashey. Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen. München. J. F. Lehmann 1905.

Als Band V von Lehmanns medizinischen Atlanten erscheint das vorliegende Werk, das eine ganz wesentliche, besonders von Anfängern in der Röntgographie schon oft empfundene Lücke in der Röntgenliteratur ausfüllt. Ausgewählt und erklärt nach chirurgisch praktischen Gesichtspunkten mit Berücksichtigung der Varietäten und Fehlerquellen sowie der Aufnahmetechnik, bietet dieser Atlas eine Normalsammlung von Röntgenbildern gesunder Objekte in technisch vollendeten Musteraufnahmen. Nicht nur dem im Deuten pathologischer Röntgenbefunde Unerfahrenen wird der vorliegende Atlas in seiner höchst praktischen Vereinigung von Tafeln und beschreibendem Text ein wertvoller Führer in der Röntgen-Anatomie sein, sondern auch dem Röntgenologen von Fach wird die besondere Berücksichtigung der Varietäten und Fehlerquellen sowie die Analyse einiger seltener Aufnahmestellungen wichtige Anhaltspunkte bieten.

Die mit ausgezeichneten Hilfsmitteln hergestellten Bilder sind vorwiegend mit Rücksicht auf die praktischen Bedürfnisse ausgewählt. Der

Preis des Werkes (geb. 16 Mk.) ist in Anbetracht der zahlreichen, sehr sorgfältig reproduzierten Bilder (97 Autotypien in Originalgröfse 42 Konturzeichnungen und 14 schematische Figuren) als niedrig zu bezeichnen.

Tobold.

Albers-Schönberg. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Band IX, Heft 1 und 2.

In Heft 1 hat Eug. Fraenkel (Hamburg-Eppendorf) an einer Reihe infizierter Wurmfortsätze mittels Röntgenbildern die Tatsache erhärtet, dafs die Blutgefäfsversorgung des Wurmfortsatzes eine so reichhaltige ist, dafs ein Insuffizientwerden seines Gefäfsapparats, wie solches von verschiedenen Seiten angenommen wird, in Form von hämorrhagischer Infarktbildung als ausgeschlossen bezeichnet werden mufs.

Knochenveränderungen bei Lepra nervorum hat Deyke-Pascha (Konstantinopel) im Röntgenbilde an der Hand eines reichhaltigen Materials studiert und kommt dabei zu dem Ergebnis, dafs selbst bei den vorgeschrittenen Zerstörungsprozessen jede produktive Bildung, jede reaktive Entzündung oder Sklerose des Knochengewebes fehlt.

E. Moser (Zittau) berichtet ausführlich über das Resultat seiner bisherigen Behandlungen von Gicht und Rheumatismus mittels Röntgenbestrahlung, die sich ihm in zahlreichen Fällen als wirksames Heilmittel bewährt hat. Bei frischen Gichtanfällen wandte Moser nur kurze, etwa eine Minute andauernde Bestrahlungen an, während rheumatische Erkrankungen meist eine längere Bestrahlungsdauer benötigten. Da die Röntgenbestrahlungen nicht nur schmerzstillend wirken, sondern auch auf das Grundleiden selbst bei beiden Krankheiten einwirken, wird von dem Verfasser ausgiebiger Gebrauch derselben empfohlen.

Heft 2: Knochenveränderungen bei Akromegalie sind von H. Curschmann (Tübingen) an 4 Fällen eingehend röntgographisch untersucht worden. Bei drei derselben mit mehr oder weniger vorgeschrittener Kachexie zeigten sich regelmäfsig regressive Knochenveränderungen, wie hochgradige Verdünnung an den Diaphysen der Fingerphalangen, hochgradige Atrophieen und Rarifikationen der Knochensubstanz, Atrophieen und Verdünnungen an den ersten Phalangen der Zehen, während der 4. Fall von Akromegalie, indem es sich um einen keineswegs kachektischen Fall handelte, trotz 10jähriger Krankheitsdauer keinerlei Knochenatrophieen darbot. Curschmann neigt infolgedessen der Ansicht zu, 2 klinisch und anatomisch zu trennende Stadien der Akromegalie annehmen zu müssen, ein hyperplastisches und ein kachektisches.

Zu dem so wichtigen Kapitel der Behandlung von Haut-Carzinomen mit Röntgenstrahlen liefert Löser (Frankfurt a. M.) einen Beitrag. Auf Grund der im ganzen behandelten 20 Fälle sind die Resultate bisher nicht als ermutigend zu bezeichnen, da nur 3 dieser Fälle bisher geheilt, d. h. 1½ Jahre lang rezidivfrei blieben, während nur in 5 Fällen eine Besserung erzielt wurde. Nach den auf der Hautkrankenstation des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. gewonnenen Erfahrungen kann die Behandlung der Haut-Carzinome mittels Röntgenbestrahlungen nur dann in Frage kommen, wenn es sich um kleine oberflächlich gelegene Carzinome handelt, in Fällen ferner, bei denen ein chirurgischer Eingriff verweigert wird, sowie in inoperablen Fällen. Bei gröfseren Carzinomen, die noch Aussicht haben, mit dem Messer erfolgreich exstirpiert zu werden, sei die Anwendung der Röntgenstrahlen nicht indiziert.

Cramer (Heidelberger Innere Klinik) hat in 6 Fällen die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Leukämie untersucht. Nach seinen Ergebnissen ist das Leiden in seinem Anfangsstadium am günstigsten zu beeinflussen. Bei der myeloiden Leukämie ist es möglich, die Allgemeinstörungen zu beseitigen, den Blutbefund und die Milz bis fast zur Norm zu bringen, wobei die mit Drüsenschwellung und Knochenschmerzen einhergehenden Fälle längere Bestrahlungsdauer verlangen, während bei der lymphatischen Leukämie, die eine viel längere Bestrahlungsdauer wie die myeloide erfordert, abgesehen von der Beseitigung der Allgemeinstörungen, eine wesentliche Beeinflussung der Verhältniszahlen der Leukozytenformen nicht erzielt werden konnte. Von einer Heilung der Krankheit kann auf Grund der bisherigen Beobachtungen in keinem der Fälle die Rede sein, doch ist wohl anzunehmen, dafs bei ständiger Beobachtung der Kranken und rechtzeitiger Fortsetzung der Bestrahlung das Leben auf Jahre hinaus verlängert werden kann. Tobold.

Podestà, Häufigkeit und Ursachen seelischer Erkrankungen in der deutschen Marine unter Vergleich mit der Statistik der Armee. Archiv für Psychiatrie, Bd. 40 (1905), S. 53.

In dem weitaus wesentlichsten ersten Teil seiner Arbeit vergleicht Verf. auf breiter statistischer Basis die Zahlen der Zugänge und Abgänge wegen geistiger und nervöser Erkrankungen in der Marine und Armee. Er kommt dabei zu dem Ergebnis, dafs die Zahl der durchschnittlichen Lazarettzugänge wegen Geisteskrankheit in der Marine um 20 % gröfser ist als in der Armee, dafs auch in der Marine eine erhebliche Zunahme dieser Krankheiten zu bemerken, diese Zunahme aber nicht wie in der Armee eine gleichmäfsig fortschreitende ist, sondern entsprechend der minder grofsen Gesamtzahl ungleichmäfsiger, oft geradezu sprunghaft wechselt. Viel gröfser als bei den Geisteskrankheiten ist der Unterschied zwischen Armee und Marine bei den Zugängen wegen Neurasthenie, Hysterie und anderen Krankheiten des Nervensystems, welche in der Marine zwei bis dreimal so häufig vorkommen, dabei aber dieselbe sehr bedeutende Zunahme aufweisen wie in der Armee. Besonderes Interesse beanspruchen die Schlüsse, die Verf. aus dem Vergleiche der Abgänge wegen Dienstunbrauchbarkeit und Invalidität zieht. Der Vergleich ergibt hier, dafs in der Armee die Zahl der Dienstunbrauchbaren wegen Geisteskrankheit, in der Marine die Zahl der Invalidisierungen wegen der gleichen Ursache bedeutend und dauernd überwiegt. Von der Voraussetzung ausgehend, dafs als dienstunbrauchbar vorwiegend Kranke der ersten, als invalide dagegen vorwiegend Kranke der späteren Dienstzeit entlassen werden, zieht er den bemerkenswerten Schlufs, dafs in dem Leben und Dienst der Marinesoldaten schädigende Momente liegen, welche mehr als in der Armee die geistige Gesundheit gefährden, während in der Armee umgekehrt der Anfang der Dienstzeit, also der grofse Schritt vom Zivilleben in die strenge Zucht des Heeres gefahrbringender für das geistige Leben ist als der gleiche Schritt für den meist seemännischem Beruf entstammenden Marinesoldaten. Bei der grofsen Beteiligung gerade der Rekruten an der Selbstmordziffer erklärt Verf. die geringere Zahl dieser Selbstmorde in der Marine in der gleichen Weise. Erfreulich ist die Tatsache, dafs die Zahl von Alkoholvergiftungen in der Marine ebenso wie in der Armee dauernd stark herabgegangen ist; der immer noch bestehende Unterschied der absoluten Zahlen zuun-

gunsten der Marine liegen nach Ansicht des Verf. weniger in einem gröfseren Alkoholmifsbrauch in der Marine als in der gröfseren Gefahr für die Gesundheit, die besonders in tropischen Gegenden jeder Alkoholgenufs an sich verursacht. Die Betrachtungen, die Verf. im zweiten Teil über die Bedeutung der in der Marine besonders häufigen Erkrankungen an Hitzschlag, Malaria, Ruhr, Alkoholvergiftungen und Lues für die Entstehung von Geisteskrankheiten anstellt, bilden eine interessante und vollständige Übersicht dieser Faktoren und verdienen ebenso wie die Beurteilung der geistigen Gefahren des eigenartigen Lebens der Marinesoldaten viel Anregendes und Interessantes.

Im ganzen ist die Arbeit nicht nur fesselnd zu lesen, sondern sie bietet auch durch die Neuheit der beigebrachten statistischen Tatsachen eine höchstwillkommene Bereicherung unserer Kenntnisse der geistigen Erkrankungen im militärischen Leben. Stier.

1. Stadelmann, Das Wesen der Psychose auf Grundlage moderner naturwissenschaftlicher Anschauung. München 1905, Verlag der ärztl. Rundschau (Otto Gmelin). 277 S.
2. Derselbe, Geisteskrankheit und Naturwissenschaft. Geisteskrankheit und Sitte. Geisteskrankheit und Genialität. Geisteskrankheit und Schicksal. München 1905, Verlag der ärztl. Rundschau. 43 S., Pr. 1 Mk.

Verfasser hat sich, wie schon aus dem Titel ersichtlich ist, in dem ersten Buch ein hohes Ziel gesteckt, indem er versucht, die unendliche Fülle und Mannigfaltigkeit der psychotischen Erscheinungen einheitlich zu erklären, sie zurückzuführen auf die wenigen Grundbegriffe, auf denen sich auch die moderne Naturwissenschaft aufbaut, und vor allem versucht, die Differenz zwischen körperlichen und geistigen Erscheinungen durch seine Theorien zu überbrücken und beide Arten von Vorgängen als im Grunde identisch darzustellen. Dafs eine solche einheitliche Erklärung der psychotischen Erscheinungen einmal möglich sein wird, das ist wohl unser aller aufrichtigster Wunsch und unsere gröfste Hoffnung. So grofse und weitschauende Hypothesen aber schon jetzt aufzustellen, ehe die wissenschaftliche Erfahrung auch nur leidlich gesicherte Grundlagen bietet, auf denen wir aufbauen können, dürfte doch etwas verfrüht sein. Ein solches Bedenken ist im vorliegenden Fall umsomehr gerechtfertigt, als Verfasser mit den wesentlichsten Grundbegriffen, vor allem dem des Bewufstseins, sich in einer Weise auseinandersetzt, die keinesfalls den Anforderungen entspricht, die man an einen Versuch der Lösung dieses schwierigsten Problems stellen mufs. Trotz dieser und vieler anderer schwerer Bedenken wird man grofse Teile des Buches schon wegen ihrer poetischen Sprache mit Freuden lesen, an vielen schönen und tiefen Gedanken sich erfreuen und mancherlei Anregung zu eigenem Nachdenken daraus schöpfen.

Die zweite kleine Schrift enthält nur kurze Folgerungen aus der grofsen allgemeinen Anschauung, die Verfasser in seinem Hauptwerk deponiert hat. Ihre Anerkennung steht und fällt mit der Anerkennung des ersten Werkes.
Stier.

Heitzmann, Carl, Dr., Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. Neunte, vollständig umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von Dr. K. Zuckerkandl, k. k. Hofrat, Prof. an der Universität Wien.

II. Band, zweite Hälfte: Gefäfs- und Nervensystem, Sinnesorgane und Haut. Wien und Leipzig 1905. Wilhelm Braumüller.

Mit dem vorliegenden starken Bande (404 Figuren mit erläuterndem Text auf 373 Seiten und einem ausführlichen Index für den zweiten Band) ist die neue Auflage des bekannten und beliebten Werkes (vgl. diese Zeitschr. 1903, S. 308, u. 1905, S. 65) abgeschlossen. Sie stellt in ihrer durch Färbung vervollkommneten Gestalt eine schöne Bereicherung der Hilfsmittel für den anatomischen Unterricht und für Rekapitulation anatomischer Verhältnisse dar. Der sehr billige Preis (insgesamt 20 Mk.) wird der verdienten Verbreitung des Werkes Vorschub leisten.

#

1. Holländer, Eugen, Dr., Chirurg in Berlin, Die Medizin in der klassischen Malerei. Stuttgart 1903. Ferdinand Enke. 276 S. mit 165 in den Text gedruckten Abbildungen. 4° geb. 18 Mk.
2. Derselbe. Die Karikatur und Satire in der Medizin. Medicokunsthistorische Studie. Stuttgart 1905. Ferdinand Enke. 354 S. mit zehn farbigen Tafeln und 223 Abbildungen im Text. 4° kart. 24 Mk., eleg. geb. 27 Mk.

Im Jahrgang 1904 dieser Zeitschr. S. 208 in dem Bericht über eine Sitzung der niederrheinischen militärärztl. Gesellschaft befindet sich ein Referat über einen Vortrag des Stabsarztes Dr. Haberling in Düsseldorf, durch welches die Leser dieser Zeitschr. auf das schon im Jahre 1903 erschienene Werk von Holländer „Die Medizin in der klassischen Malerei“ aufmerksam gemacht sind. Die kürzlich erfolgte Herausgabe eines neuen, ähnlichen Bestrebungen entsprungenen Buches „Die Karikatur und Satire in der Medizin“ gibt dem Ref. erwünschte Veranlassung, noch einmal auf die zuerst erwähnte Schrift zurückzukommen.

Beide stehen in engem inneren Zusammenhange. Beide sind wissenschaftliche Werke, die vor allem der Geschichte der Medizin dienen wollen und zwar beide auf gleichem Wege: das erste durch Vervielfältigung von Gemälden, das zweite vorwiegend von Erzeugnissen der graphischen Kunst, bei denen ein medizinischer Gegenstand den Vorwurf der Darstellung bildet, und durch einen die Abbildungen ausführlich erläuternden Text, wobei die Rücksicht auf medizinische Epochen und Strömungen sowohl für die Auswahl der Bilder als für die Fassung des Textes das Leitmotiv abgab. Nur aufsergewöhnliche Vereinigung von umfassenden Kenntnissen und gründlichem Verständnis auf dem Gebiete der Geschichte der Medizin einerseits, der Kunstgeschichte und der malerisch-graphischen Erzeugnisse anderseits konnte zur Gestaltung der beiden in Rede stehenden Werke, so wie sie geworden sind, befähigen und auch bei Erfüllung dieser ersten Vorbedingung nur dann, wenn literarische Begabung des Verfassers und Wagemut einer leistungsfähigen Verlagshandlung sich hinzugesellten.

Bei der „Medizin in der klassischen Malerei“ sind, wie schon der Titel erkennen läfst, die Bilder der „grofsen Kunst“ entnommen, und wer auch nur das Geringste von der Geschichte der Malerei kennt, weifs von vornherein, dafs die niederländische Kunst des 17. Jahrhunderts den Löwenanteil geliefert hat. Aber auch die Italiener, Deutschen und Franzosen sind vertreten. Geordnet sind die Bilder und Textausführungen

nach Gruppen, die sich von selbst ergeben: Anatomiegemälde und medizinische Gruppenbilder, Krankheitsdarstellungen aus dem Bereiche der inneren Medizin und der Chirurgie, Allegorien, Hospitäler und Wochenstuben und das Spezialistentum der Heiligen für verschiedene Krankheiten im Mittelalter.

Dieses erste Buch mit der Wiedergabe manches allgemein bekannten, aber auch manches wenig bekannten Gemäldes aus klassischer Zeit durfte von vornherein auf Interesse und Verständnis in allen ärztlichen Kreisen rechnen. Es mufs eben jedermann ansprechen. Sollte dies etwa nicht in gleichem Mafse von dem zweiten „Karikatur und Satire in der Medizin“ gelten, so liegt es am Gegenstande, nicht an der Behandlung. Um so gröfseren Beifall wird es in engerem Kreise finden. Nach dem Gefühl des Referenten ist es sogar das bedeutendere, dem die Schulung zugute gekommen ist, die für den Verfasser aus der Herausgabe des ersten Werkes notwendig erwachsen mufste. Sicher war sowohl die Zusammentragung des Bildermaterials als seine Erläuterung eine noch weit schwierigere Aufgabe. Überdies hat dieses, zum Teil aus ganz seltenen Blättern bestehende Material bisher noch nie eine kritische Zusammenfassung und Prüfung auf seinen ärztlich-geschichtlichen Wert erfahren. Wenn aufserdem schon bei der „Medizin in der klassischen Malerei“ die Beschaffung zur Vervielfältigung brauchbarer Aufnahmen grofsen Aufwand von Zeit und Mühe bedingte, so mufsten für die „Karikatur und Satire in der Medizin“ fast durchweg die Orginalblätter in Kupferstichkabinetten, Antiquitätenläden und Sammlermappen in jahrelangem Suchen aufgestöbert werden. Die Notwendigkeit, den umfangreichen Stoff zu sichten, zu gliedern und unter gemeinsame Gesichtspunkte zu bringen, stellte bei dem zweiten Werk noch ungleich höhere Anforderungen an die Kenntnis und den Geschmack des Herausgebers. Auch die Reproduktionen erscheinen dem Ref. im zweiten Werk noch gefälliger, was wohl vor allem darauf beruht, dafs es sich hier überwiegend nicht um Wiedergabe von Werken der Malerei, sondern der graphischen Kunst handelt, die der mechanischen Vervielfältigung geringere Schwierigkeiten entgegenstellen. Die zehn beigegebenen, ausgezeichnet gelungenen Farbendrucke gereichen dem Buche zur besonderen Zier. Die naheliegende Frage, ob es zweckmäfsig und im Interesse des ärztlichen Standes gelegen sei, in einem Bilderwerke so vieles von dem zu vereinigen, was je Törichtes und Nichtswürdiges über Ärzte und ärztliche Kunst gesagt ist, hat der Herausgeber sich natürlich selbst vorgelegt und in der Einleitung zum Text nach Ansicht des Referenten zutreffend beantwortet.

Hinsichtlich der Druck- und Papierausstattung gehören beide Werke zu dem Splendidesten, was der deutsche Buchhandel bisher geboten hat. Auch die Einbände sind geschmackvoll, charakteristisch und gediegen. In Anbetracht aller dieser Vorzüge erscheint der Preis beider Werke als ein niedriger. Beiden kann man weite Verbreitung in ärztlichen Kreisen nur wünschen; sind sie doch wie kein anderes vorhandenes geeignet, in eindrucksvollster Weise wichtige Epochen aus der Geschichte der Medizin und des ärztlichen Standes vor Augen zu führen und uns dadurch mit unseren Vorfahren auf diesem Gebiete in lebendigere Beziehung zu bringen, als das Studium ihrer nachgelassenen Werke für sich allein jemals vermöchte. Kr.

Literaturnachrichten.

Von ärztlichen Kalendern für das Jahr 1906 liegen bis jetzt vor:

1. Deutscher militärärztlicher Kalender für die Sanitätsoffiziere der Armee, der Marine und der Schutztruppen, herausgegeben von Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker und Oberstabsarzt Dr. H. Friedheim. 7. Jahrgang. Hamburg, Gebrüder Lüdeking.
2. Medizinal-Kalender. Herausgegeben von Regierungs- und Geh. Med. Rat Dr. R. Wehmer. Berlin, August Hirschwald. (Mit Kalendarium in zwei Halbjahrsheften.)
3. Reichs-Medizinal-Kalender. Begründet von Dr. Paul Börner, herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe. Ausgabe A (Normalkalender). Leipzig, Georg Thieme. Teil I mit vier Quartalsheften zum Einlegen und zwei Beiheften. (Preis von Teil I und II zusammen 5 Mk.)
4. Ärztliches Vademekum und Taschenkalender. Zum Gebrauch für Ärzte und Studierende zusammengestellt von Dr. Arno Krüche. XII. Jahrgang. München, Verlag der „Ärztlichen Rundschau" (Otto Gmelin). Mit Kalendarium in zwölf Monatsheften.

1. Der Deutsche militärärztliche Kalender besteht wie in den Vorjahren aus drei Teilen: I. Notizbuch, II. Vademekum, III Ranglisten.

In Teil I ist die Zusammenstellung der Arzneimittel erneut durchgesehen und erweitert. Den übernommenen älteren Aufsätzen sind zwei neue hinzugefügt: 1. Einige praktisch wichtige Daten aus der Geburtshilfe, zusammengestellt von Oberstabsarzt Dr. Volkmann. 2. Ernährung und Verdauungskrankheiten des Säuglings, von Stabsarzt Dr. Hasenknopf.

Die Anzugsbestimmungen sind aus Teil I herausgenommen und mit denen aus Teil III in einem besonderen Heft als Beilage zum Vademekum vereinigt worden.

Der II. Nachtrag zu Teil II (Militärärztliches Vademekum) bringt aufser dem Abdruck der Verordnung über die Ehrengerichte der Sanitätsoffiziere im bayerischen Heere und einer Zusammenstellung der militärischen sowie der für den Militärarzt in Betracht kommenden reichs- und landesrechtlichen Bestimmungen, betreffend die Bekämpfung ansteckender Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung des preufsischen Landesseuchengesetzes, von Oberarzt Dr. Martineck noch vier neue Originalarbeiten, nämlich: 1. Revierdienst, von Generalarzt a. D. Dr. Körting; 2. Die Röntgenlehre, von Stabsarzt Dr. Graefsner; 3. Blutuntersuchungen, von Oberstabsarzt Dr. Nickel; 4. Die Grundlagen und die Anwendung der Serumbehandlung, von Oberstabsarzt Prof. Dr. Dieudonné.

Der Preis des ganzen Kalenders (Teil I, das ganze Vademekum einschliefslich der beiden Nachträge und Teil III) beträgt 4,50 Mk. — Teil I, der Nachtrag zum Vademekum für 1906 und Teil III wird für 3 Mk. abgegeben, für den gleichen Preis (3 Mk.) auch das Vademekum (einschl. Nachträge) allein.

2. In dem Wehmerschen Medizinal-Kalender sind viele Kapitel des ersten Teils einer zeitgemäfsen Umarbeitung unterzogen worden. Vollständige Umgestaltung haben infolge der neuen Vorschriften für das Ver-

fahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 4. 1. 05 die Obduktionsschemata erfahren. Dafs solche überhaupt wieder eingefügt sind trotz aller gegen derartige Hilfsmittel erhobenen Bedenken, hält Ref. für durchaus richtig und dankenswert. Auch der zweite Teil (Zivil- und Militärpersonalien für das ganze Deutsche Reich, medizinalgesetzliche Bestimmungen) weist im einzelnen nützliche Änderungen und Erweiterungen auf. Die äufsere Ausstattung beider Teile des mit Recht beliebten Kalenders ist die von früheren Jahrgängen her bekannte und bewährte geblieben.

3. Auch der reichhaltige Börner-Schwalbesche Reichs-Medizinal-Kalender bedarf längst keiner Empfehlung mehr. Sowohl der gebundene Text des ersten Teiles als das erste Beiheft enthält zahlreiche wertvolle Zusammenstellungen und vortreffliche Aufsätze bekannter Fachmänner, einen Abrifs der geburtshilflichen Operationslehre von Prof. Freund, der Diagnose und Therapie der wichtigsten Frakturen und Luxationen von Geh. Med. Rat Hoffa, eine willkommene Darstellung der praktischen Diätetik in lexikographischer Anordnung von Privatdozent Dr. Albu, der ärztlichen Sachverständigentätigkeit auf dem Gebiete der Unfallheilkunde von Prof. C. Thiem u. a. Das zweite Beiheft umfafst die Bade- und Kurorte sowie die Heil-, Pflege- und Kuranstalten. Nach Erscheinen des II. Teiles wird auf diesen noch besonders zurückzukommen sein.

4. Krüches Ärztliches Vademekum bringt aufser den aus früheren Jahrgängen übernommenen Zusammenstellungen und Aufsätzen ein Sammelreferat von Sternberg über Neuerungen in der Lokalanästhesie mit besonderer Berücksichtigung des Alypin, neue Sehproben nach Snellen, Ausführungen über die ärztliche Haftpflicht, das Gesetz zur Bekämpfung übertragbarer Krankheiten u. a. Die vielen willkommene Beigabe von Formularen zur Eintragung von Fieberkurven ist beibehalten. Im ganzen hat das Vademekum eine Erweiterung um etwa einen Bogen erfahren.

Nr. 47 der Deutschen medizinischen Wochenschrift (1905), herausgegeben von Prof. Dr. J. Schwalbe (Leipzig, Georg Thieme), bringt als Beilage die vortreffliche Reproduktion eines Stiches von van Sompel nach einem angeblich von P. Soutman (Rubensschüler) gemalten Porträt des Theophrastus (Paracelsus) von Hohenheim aus der Sammlung von E. Holländer, dessen Werke über „Die Medizin in der klassischen Malerei“ und „Die Karikatur und Satire in der Medizin“ (vgl. vorstehend S. 673) ihn als Sammler und Kenner auf diesem Gebiete bekannt gemacht haben. Wie der Herausgeber uns mitteilt, sollen dieser schönen Gabe, die in ihrer Ausführung weit hinausgeht über das, was bisher von derartigem in medizinischen Wochenschriften geboten ward, andere Kunstbeilagen aus der Geschichte der Medizin folgen. Wenn, wie Ref. nicht bezweifelt, die weiteren Blätter auf gleicher Höhe stehen, so mufs diese Neuerung um so willkommener geheifsen werden, als sie in hohem Mafse geeignet erscheint, das seit einigen Jahren in sichtlichem Wiederaufleben begriffene Interesse an der Geschichte der Medizin wach zu erhalten und zu kräftigen. Kr.

Mehr feuilletonistisch, aber voll interessanter Bemerkungen über Sanitätsdienst sind zwei Sammlungen von Kriegskorrespondenzen, die jetzt in Buchform vorliegen: 1. Behrmann, Hinter den Kulissen des

mandschurischen Kriegstheaters, Berlin 1905 bei Schwetschke, und 2. Unter dem Roten Kreuz im russisch-japanischen Kriege von Elisab. v. Oettingen, Leipzig 1905 bei Weicher. B. beleuchtet scharf die im Transportwesen und in der Verwaltung hinter der russischen Armee zutage getretenen Übelstände. Frau v. O. begleitete ihren Mann, den Leiter des livländischen freiwilligen Feldlazaretts, auf den Kriegsschauplatz und beschreibt das Wirken daselbst in frischer Anschaulichkeit, die sich bei der Schilderung des Hauptverbandplatzes in der Schlacht von Mukden zu dramatischer Höhe steigert. Gute Photographien erläutern den Text. Ktg.

Als eine sehr verdienstliche Arbeit wird, wie Ref. glaubt, überall im Sanitätskorps das Buch angesehen werden, welches Oberstabsarzt Dr. H. Friedheim in Wandsbek soeben (1905) unter dem Titel „Der Sanitätsunteroffizier“ im Verlage der Gebrüder Lüdeking in Hamburg (223 Seiten mit 34 Bildnissen, Preis geb. 2,40 Mk.) mit Beihilfe mehrerer Sanitätsoffiziere der Armee und der Marine sowie eines Korpsstabsapothekers herausgegeben hat. Es soll den Sanitätsunteroffizieren und -mannschaften ein Nachschlagebuch und Ratgeber sein in militärischen, sanitätsdienstlichen und persönlichen Fragen. Auf eine warm und wirkungsvoll geschriebene Darstellung der Entwicklung des Sanitätunteroffizierstandes in Preufsen, Bayern, Sachsen und Württemberg folgt eine knappe Zusammenfassung der Bestimmungen über die Wehrpflicht im Deutschen Reich, eine kurze Schilderung der Organisation des deutschen Heeres, der Kaiserlichen Marine, der Schutztruppen und der Ostasiatischen Besatzungsbrigade. Ausführlicher wird sodann das Marinesanitätswesen und namentlich der Heeressanitätsdienst im Frieden und im Kriege, bei den Truppen und im Lazarett erörtert. Darauf folgt eine genaue Darstellung der Dienstlaufbahn der Sanitätsmannschaften, eine vortrefflich abgefafste Anleitung für das Schreibwesen, ebenso für die Wahrnehmung des Dienstes in den Lazarettapotheken usw. Daran schliefst sich die Zusammenstellung der Bestimmungen über Besoldungen und sonstige Gebührnisse, persönliche und Familienangelegenheiten, Belehrungen für Militäranwärter, endlich ein Abschnitt „Freiwillige Krankenpflege“ und eine ebenfalls sehr glücklich abgefafste Verdeutschung und Erklärung der gebräuchlichsten ärztlichen Fremdwörter und Fachausdrücke. Das Buch ist in handlichem Format mit sehr hübscher Papier- und Druckausstattung hergestellt; die 34 beigefügten Abbildungen bringen in Autotypie die wohlgelungenen Bildnisse sämtlicher bei Erscheinen des Buches im Dienst befindlich gewesenen Generalstabsärzte und Generalärzte der deutschen Armee und Marine. Ref. hält es durchaus für angezeigt, dafs die Sanitätsoffiziere das unterstellte Sanitätspersonal auf dieses Buch aufmerksam machen und die Beschaffung desselben empfehlen, zumal den Sanitätsoffizieren selbst daraus vielfach Erleichterung in der Ausbildung ihres Unterpersonals und in der Erledigung dienstlicher Obliegenheiten erwachsen wird.

Die Verheifsung der Verlagshandlung (Ferdinand Enke in Stuttgart), die 2. Auflage des Handbuchs der praktischen Medizin, unter Redaktion von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. W. Ebstein und Prof. Dr. J. Schwalbe herausgegeben von W. Ebstein (vgl. diese Zeitschr. 1905, S. 435 u. 570), rasch zu Ende zu führen, scheint sich in erfreulicher Weise zu erfüllen. Bereits liegt der II. Bd. (ausgegeben in 2 Hälften à 10 Mk. von zusammen

959 Seiten mit 54 Abbildungen) abgeschlossen vor, dazu die 1. Hälfte (480 S.) des III. Bandes (1905). Der Inhalt des jetzigen zweiten (Krankheiten der Verdauungs-, der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparates; venerische Krankheiten) füllt in der 1. Auflage den gröfsten Teil des II. Bandes und den ganzen III. Band (zusammen 1637 Seiten). Die bedeutende Verringerung des Umfanges ist dem Plan für die 2. Auflage (siehe a. a. O.) entsprechend hauptsächlich durch Fortfall ganzer Abschnitte (Zahnkrankheiten, Chirurgische Behandlung des Magens und Darmes, des Pankreas und der Erkrankungen des Peritoneums, Chirurgie der Leber- und der Gallenwege, der Harnorgane und des männlichen Geschlechtsapparates), daneben aber auch durch knappere Fassung der verbliebenen Kapitel erreicht. Ganz neu bearbeitet sind die Magenkrankheiten von Prof. Lorenz in Prag (in der ersten Auflage von Prof. Pel in Amsterdam); die gröfste Umgestaltung hat demnächst der Abschnitt „Krankheiten der Mundhöhle“ (von Prof. Dr. G. Sticker) erfahren. Die erste Hälfte des jetzigen III. Bandes wird eröffnet durch die stark gekürzte spezielle Psychiatrie von Prof. Dr. E. Mendel in Berlin (früher im V. Bande), es folgt die Darstellung der Krankheiten des Gehirns einschliefslich des verlängerten Marks von Geheimrat Prof. Dr. Th. Ziehen in Berlin und der Krankheiten des Rückenmarks von Prof. Dr. H. Obersteiner und Prof. Dr. E. Redlich in Wien. Ref. kann nur von neuem seiner Überzeugung Ausdruck geben, dafs die Gestaltung der 2. Auflage einem richtigen Gefühl für das dem praktischen Bedürfnis Entsprechende entsprungen ist und ihre Durchführung auch hochgespannten Anforderungen gerecht wird.

Die „Enzyklopädie der praktischen Medizin, herausgegeben von Dr. M. T. Schnirer und Prof. Dr. Vierordt“ (vgl. diese Zeitschr. 1905, S. 437/438) ist bis einschliefslich 5. Lieferung gefördert (Wien 1905. Alfred Hölder). Der I. Band (bis Schlufs des Buchstabens F reichend) ist damit abgeschlossen, der zweite begonnen (bis zum Artikel „Geburt“). Dem Bedürfnis nach Zusammenfassung der Ergebnisse der Forschung und klinischen Beobachtung auf allen für den einzelnen längst nicht mehr übersehbaren Gebieten der Medizin und ihrer Hilfswissenschaften entspricht das in Rede stehende Werk anscheinend in sehr verdienstlicher Weise. Die Einfügung zahlreicher guter Abbildungen erhöht seine Brauchbarkeit wesentlich. Das Festhalten der Mitarbeiter am Programm (siehe a. a. O.) läfst hoffen, dafs auch der geplante Umfang des Werkes (20 Lieferungen à 10 Druckbogen zum Preise von 4,80 Mk. für die Lieferung) nicht überschritten werden wird.

Von dem Lehrbuch „Die Infektionskrankheiten rücksichtlich ihrer Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung von Oberstabsarzt Dr. Ludwig Kamen, ständ. Mitglied des k. u. k. Militärsanitätskomitees und Lehrer an der militärärztlichen Applikationsschule in Wien“ (vgl. diese Zeitschr. 1905, S. 434/435) liegt die 2., 3. und 4. Lieferung vor (Wien 1905, Verlag von Josef Safár. Nr. 87 und 94 der militärärztl. Publikationen). In diesen ist der II. Abschnitt (Desinfektion) zu Ende geführt und der III. (Spezielle Prophylaxe der wichtigsten Infektionskrankheiten) weit gefördert. Die Knappheit der Darstellung und ihre Beschränkung auf das namentlich für den Militärarzt praktisch Wichtige ist sehr zu loben. Bei den zahlreichen strittigen Fragen (z. B bei Tuberkulose, Malaria usw.) sind die verschiedenen Standpunkte mit grofsem Geschick in wenigen Worten dargelegt. Das

schön ausgestattete Buch kann auch reichsdeutschen Sanitätsoffizieren durchaus empfohlen werden.

Der k. u. k. Oberstabsarzt 1. Kl., a. o. Mitglied des Militärsanitätskomitees, bisher Kommandant des Garnisonspitals Nr. 26 in Mostar, Dr. Paul Myrdacz hat den I. Band seines ausgezeichneten Handbuchs für k. u. k. Militärärzte in 4. Auflage neu herausgegeben. (Wien 1905. Verlag von Josef Safár. Militärärztl. Publikationen Nr. 92 A. 1056 S. — Pr. 16,50 Mk.) Diese systematisch geordnete Sammlung der in Kraft stehenden Vorschriften, Zirkularverordnungen, Reichskriegsministerial-Erlässe usw. über das k. u. k. Militärsanitätswesen und die persönlichen Verhältnisse der Militärärzte als Ergänzung zum Reglement für den Sanitätsdienst des k. u. k. Heeres hat in der militärärztl. Literatur nicht ihresgleichen. Anlafs zur Neubearbeitung war hauptsächlich das Erscheinen des neuen Kriegssanitätsreglements (vgl. diese Zeitschr. 1905, S. 63), womit die in rascher Folge binnen wenigen Jahren bewirkte Neuredigierung sämtlicher Teile des Reglements für den Sanitätsdienst des k. u. k. Heeres ihren Abschluſs gefunden hat. Der mit den vier Teilen dieses Reglements und dem Myrdaczschen Handbuch ausgerüstete österreichische Militärarzt bedarf nur noch für wenige besondere Dienstverrichtungen weiterer literarischer Behelfe, die ihm alsdann dienstlich zu Gebote stehen. Mit der Ausgabe jährlicher Nachträge, deren ein derartiges Werk unbedingt bedarf, soll wie bisher fortgefahren werden. Wir können den österreichischen Sanitätsoffizieren nur Glück dazu wünschen, daſs sie in dem Herausgeber des Handbuchs eine Persönlichkeit besitzen, die wie nicht leicht ein anderer alle zur Abfassung und Kurrenthaltung eines derartigen Buches erforderlichen Eigenschaften in höchstem Maſse in sich vereinigt. Auch für jeden nichtösterreichischen Militärarzt, der sich über österreichisches Militär-Sanitätswesen im weitesten Sinne dieses Wortes im ganzen oder im einzelnen unterrichten will, ist das vorliegende Werk die umfassendste und zuverlässigste Quelle.

Von dem Marineoberstabsarzt und Regierungsarzt in Kamerun Dr. Hans Ziemann liegen mehrere neue Arbeiten über Tropenkrankheiten vor:

1. Beitrag zur Trypanosomenfrage. (Zentrabl. f. Bakteriologie usw. 38 Bd., 1905.) 26 S.
2. Beitrag zur Filariakrankheit der Menschen und Tiere in den Tropen. (Deutsche med. Wochenschr. 1905, Nr. 11.) 13 S.
3. Beitrag zur Verbreitung der blutsaugenden Tiere in Westafrika. (Archiv f. Schiffs- und Tropenhygiene, 9. Bd., 1905.) 6 S.
4. Über Mĕlŭng (Bětă bei den Duala-Negern), eine eigenartige Hautkrankheit der Neger in Westafrika. (Archiv f. Dermatol. und Syphilis, 74. Bd., 2. und 3. Heft, 1905.) 8 S. mit einer Tafel in Buntdruck.

1. Die erste Abhandlung erörtert die Trypanosomenfrage überhaupt, streift auch Malariafragen, beschäftigt sich aber ganz überwiegend mit dem von Z. selbst 1902 gefundenen und von ihm „Trypanosoma vivax“ benannten Parasiten, der sich von dem Erreger der eigentlichen Tse-tse-Krankheit (Tryp. Brucei) deutlich unterscheidet, während es vorläufig noch unentschieden bleibt, ob er nicht identisch ist mit dem Surraparasiten. Die eigentliche Tse-tse-Krankheit scheint in Kamerun sehr

selten zu sein, um so häufiger die Infektion durch die Tryp. vivax. Es scheint, dafs dieselbe während des ganzen Jahres durch die chronischen Fälle unterhalten wird, dafs aber die Neuinfektionen wie bei Malaria in eine bestimmte Periode des Jahres fallen. Das von Robert Koch empfohlene Vorgehen, alle infizierten Tiere zu ermitteln, zu vernichten oder abzuschlachten oder zu isolieren, hält Z. wohl bei hochentwickelten alten Inselkolonien, wie Java und Mauritius, für angängig, nicht aber in Kamerun. Vielmehr hält Z. es für das Praktischste, möglichst nahe der Küste trypanosomenfreies Vieh zu züchten und es durch geübte Treiber in geeigneter Jahreszeit auf kürzestem Wege unter mechanischem Schutz gegen stechende Insekten an die Orte des Konsums zu bringen, aufserdem aber nach einer praktisch brauchbaren Methode aktiver Immunisierung weiter zu suchen.

2. Auf die aufserordentliche Verbreitung der Filariasis unter den Negern Afrikas hat Z. schon in früheren Veröffentlichungen aufmerksam gemacht. Meist handelt es sich dabei um Filaria perstans, viel seltener um Filaria Bankrofti. Bei Weifsen sah Z. bisher nur viermal Filaria-Embryonen. Aufser den schon lange bekannten Komplikationen wie Elephantiasis, Hämatochylurie, varikösen Lymphdrüsen usw. hat Z. Fälle mit ausgesprochenem Krankheitsgefühl und remittierendem Fieber beobachtet, auch trockenen Husten während der Fieberattacken, der mit dem Fieber wieder verschwindet. Behandlung mit Thymol und Methylenblau erwies sich als machtlos. Zur Verhinderung weiterer Verbreitung kommen dieselben Mafsnahmen in Frage wie bei Malaria. Auch bei zwei Affen und einem Schaf ist Filarieninfektion festgestellt.

3. Hinweis auf die Bedeutung, welche die Kenntnis der die Blutkrankheiten übertragenden Tiere erlangt hat, auf die Schwierigkeit ihrer Bestimmung, Verzeichnis der in Westafrika beobachteten Ixodiden, Glottinen und anderer die Trypanosomen übertragenden Stechfliegen.

4. Noch nirgends beschriebene, eigenartige Hautkrankheit der Neger an der westafrikanischen Küste: rundliche, ovale oder unregelmäfsig gestaltete hellgelbrötlichweifse Flecke an Händen und Füfsen. Gilt nicht als ansteckend. Versuche von Z., pathogene Mikroorganismen zu züchten, blieben erfolglos.

„Die Hundskrankheit (endemischer Magenkatarrh) in der Herzegowina“ — so lautet die Überschrift einer eingehenden Studie (40 Seiten), die der k. und k. Stabsarzt Dr. S. Taussig, Chefarzt der 18. Infanterie-Truppendivision und der internen Abteilung des k. und k. Garnisonsspitals Nr. 26 in Mostar auf Veranlassung des Kommandanten dieses Spitals, des k. und k. Oberstabsarztes 1. Klasse Dr. P. Myrdacz angestellt und in der Wiener klinischen Wochenschrift 1905, Nr. 6 und 7, mitgeteilt hat. Auf die genannte Krankheit, die nur während der Sommermonate an bestimmten Orten der Herzegowina und Dalmatiens beobachtet wird, hat zuerst Oberstabsarzt Prof. Pick 1886 in der Wiener medizinischen Wochenschrift (Nr. 33 und 34) aufmerksam gemacht (vgl. Roths Jahresbericht für 1886, S. 93) und schon damals die Vermutung ausgesprochen, dafs es sich um eine Infektionskrankheit handele. Später haben sich namentlich Karlinski (Münchener medizinische Wochenschrift 1889, S. 46 und 47) und Gabel (Wiener medizinische Wochenschrift 1900, Nr. 4) mit ihr beschäftigt; ersterer hielt sie für atypischen Typhus, letzterer für eine Infektionskrankheit sui generis. Taussig

kommt zu dem gleichen Ergebnis wie Gabel. Wenngleich es auch ihm nicht gelang, den Erreger festzustellen, glaubt er doch auf Grund seiner Beobachtung von 240 Fällen und zahlreichen Untersuchungen mit Hilfe des Fickerschen Typhusdiagnostikums die Karlinskische Behauptung bestimmt zurückweisen zu können. Die Krankheit hat nach Taussig ein Inkubationsstadium von fünf bis sieben Tagen, ein ganz kurzes Prodromalstadium (einige Stunden), beginnt sodann mit plötzlichem hohem Temperaturanstieg, verläuft mit durchschnittlich zwei- bis dreitägigem Fieber und kritischem Temperaturabfall, intensiver Beteiligung des Nervensystems, sehr häufiger relativer Pulsverlangsamung, Beteiligung des Verdauungsapparates, schmerzhaftem Ergriffensein oft der gesamten willkürlichen Körpermuskulatur, regelmäfsig aber der Lendenmuskeln, einer Affektion des Augapfels (Rötung und Druckempfindlichkeit bei Schmerzhaftigkeit des Oberlides) und einer im Verhältnis zur kurzen Dauer der eigentlichen Krankheit auffallend langen Rekonvaleszenz. Sie hinterläfst zunächst Neigung zu Rückfällen (in den nächsten Wochen), scheint aber dann lange dauernde Immunität zu verleihen. Wichtig und neu ist vor allem, dafs die Krankheit wahrscheinlich durch eine in der Herzegowina unter dem Namen „Papadatschi“ bekannte Art von Kriebelmücken (Simuliidae) übertragen wird, die nur da beobachtet werden, wo Hundskrankheit vorkommt und umgekehrt. Taussig selbst gibt jedoch zu, dafs, obwohl vieles für seine Annahme eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen diesen Erscheinungen spricht, doch der Beweis dafür noch nicht vollständig geliefert ist.

In einer Inauguraldisseration zur Erlangung der Doktorwürde an der Universität Leipzig berichtet Oberarzt Dr. Wilhelm Einecker über einen im Garnisonlazarett Chemnitz beobachteten „Fall von Pleuraempyem, hervorgerufen durch Typhusbazillen“ (Leipzig 1905), bei welchem sich an die Pleuraaffektion linksseitige Venenthrombose und linksseitige Ulnarislähmung anschlofs. Derselbe bestätigt die schon öfter beobachtete Tatsache, dafs Typhusbazillen imstande sind, nicht nur Darmerkrankungen sondern auch Erkrankungen der serösen Höhlen, des Gefäfs- und Nervensystems hervorzurufen, und zwar durch das Typhusgift selbst, nicht im Verein mit anderen pathogenen Mikroorganismen. Solange das Empyem bestand, trat übrigens Agglutinierung nicht ein. Nur einmal, zehn Tage nach der Empyemoperation, war die Gruber-Widalsche Serumreaktion positiv. Dies stimmt überein mit Beobachtungen von Dieneur und Ménétrier. Ersterer behauptet, der Typhusbazillus besitze keine Agglutinationswirkung, wenn es sich nur um örtliche posttyphöse Prozesse (z. B. Pleuritis) handle; letzterer berichtet über einen mit rechtsseitiger Pleuritis komplizierten Typhus abdominalis, bei dem das Blutserum zwar agglutinierende Wirkung zeigte, nicht aber das Serum des Exsudates.

Das Jahrbuch für Volks- und Jugendspiele (Leipzig und Berlin, B. G. Teubner) 1905 enthält einen Artikel „Der militärische Gang“ von Generalarzt a. D. Dr. H. Meisner. Verf. wendet sich darin gegen die Übertreibungen, womit neuerdings namentlich Thalwitzer die vermeintlichen Schädlichkeiten des Parademarsches geschildert hat, und hebt die Bedeutung des langsamen Schrittes für die körperliche Erziehung der reiferen Jugend hervor. .Kr.

Mitteilungen.

Wechsel in der Leitung des preufsischen Militärsanitätswesens.

Zwischen der Ausgabe des vorigen und der des vorliegenden Heftes liegt ein unerwartetes einschneidendes Ereignis: der durch das Ableben weiland Sr. Exzellenz des Generalstabsarztes der preufsischen Armee Prof. Dr. R. v. Leutholds bedingte Wechsel in der Leitung des preufsischen Militärsanitätswesens. Der Lebensgang und das Wirken des Dahingeschiedenen sind an anderer Stelle dieses Heftes geschildert; hier geziemt es sich, den neuen Chef des preufsischen Sanitätskorps, Generalstabsarzt der Armee Dr. O. Schjerning, zu begrüfsen. Es darf wohl rückhaltlos ausgesprochen werden, dafs das Sanitätskorps in dieser Ernennung die gerechte Anerkennung langjähriger, hingebender und erfolgreicher Bestrebungen zum Wohle der Armee und des Sanitätskorps erblickt und seinem neuen Führer das volle Vertrauen entgegenbringt, worauf seine bereits auf vielen Gebieten betätigte schöpferische Begabung, seine durch langjährige Arbeit an der Zentralstelle gewonnene umfassende Einsicht in die Bedürfnisse des Sanitätsdienstes und des Sanitätspersonals, seine ungewöhnliche Geschäfts- und Personenkenntnis und seine Stellung in der medizinischen Wissenschaft (insbesondere auf dem Gebiete der Kriegschirurgie) ihm berechtigten Anspruch erworben haben. Möge Gunst der sonstigen Umstände ihm ermöglichen, in der auch äufserlich erreichten leitenden Stellung seine hohe Befähigung zum Wohle der Armee und des Sanitätskorps, ihm selbst zum Ruhme, zu voller Geltung gelangen zu lassen! Kr.

Aus dem Russisch-Japanischen Kriege.

Instruktion für die Ärzte auf den Verbandplätzen. Ausgegeben vom Oberkommando der mandschurischen Armee 1904.

Befehl Nr. 149. Nach Streffleurs Österr. mil. Zeitschr. 1905 II. Bd. Heft 8.

Die Instruktion ist vom Armee-Medizinal-Inspektor Geh. Rat Semeljow bearbeitet und von Kuropatkin erlassen worden. Es hiefs da in Punkt 1: Man mufs sich auf grofse Zahlen von Verwundeten gefafst machen. Die Ärzte müssen sich so einrichten, dafs keine Verwundeten unverbunden bleiben. — 2. Der Hauptwert bei der ersten Hilfe ist auf Blutstillung, Bekämpfung von Chok und akuter Anämie, Feststellung von Knochenbrüchen, Vornahme unaufschiebbarer Operationen zu legen. Ferner auf Beseitigung von Infektionsgefahr, sowie auf richtige Sortierung und schleunige Evakuation. — 3. Umfafst die Vorschriften für die Desinfektion der Hände, der Wunden, der Instrumente; für verunreinigte Wunden wird feuchter Verband empfohlen. — 4. Warnt vor Sondierung. 5. Beschäftigt sich mit der Blutstillung durch Tampon und Unterbindung. — 6. Mit provisorischen Frakturverbänden. 7. Empfiehlt Morphiuminjektionen bei Chok und 8. Salzwasserinfusionen bei akuter Blutleere. — 9. Operationen sollen nur in Notfällen gemacht werden. Amputationen und Resektionen sind zu meiden, weil ihre Ausführung zu viel Zeit kostet. Zugelassen werden Unterbindungen und die Tracheotomie. — 10. Die Sortierung ist mit den jedem Arzt übergebenen Rot- und Blaustiften anzudeuten. Ein rotes Kreuz erhalten die Verwundeten, welche sofortiger Hilfe bedürfen; darunter Wunden des Kopfes, Herzens, der Bauchhöhle, der Harnwege. Ein blaues die anderen Schwerverwundeten; darunter Wunden an Brust, Hals, grofsen Gefäfsen und grofsen Gelenken. Kein Zeichen diejenigen

Verwundeten, die ohne Aufenthalt weiter zurückgeschafft werden können. — 11. Die Evakuation ist durch Morphiumeinspritzungen zu erleichtern. Die Injektionen können im Hinblick auf die schlechten Straſsen (und Transportmittel! Ref.) vier- bis sechsstündlich wiederholt werden. — 12. Alle Verwundeten sollen vor dem Transport mit Speise und Trank erquickt werden. —

Die Instruktion enthält manches nach unseren Begriffen Selbstverständliche, sie bleibt aber ein interessantes Dokument zur Sanitätsgeschichte dieses Krieges. **Körting.**

Generalarzt Werner.

Durch A. K. O. vom 2. November 1905 ist dem Generalarzt mit dem Range als Generalmajor und Korpsarzt des XVI. Armeekorps Dr. Otto Werner unter Verleihung des Roten Adlerordens II. Kl. mit Eichenlaub der erbetene Abschied bewilligt worden. Generalarzt Werner ist am 14. November 1847 zu Bunzlau in Schlesien geboren. Nachdem er von 1858 bis 1867 das dortige Gymnasium besucht hatte, bezog er Ostern 1867 zunächst die Universität Breslau. Von Ostern 1868 ab aber empfing er seine weitere medizinische Ausbildung auf den militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin, denen er (mit Unterbrechung durch den deutsch-französischen Krieg) bis Mitte Februar 1872 als Studierender angehörte. Am 13. Februar 1872 wurde er cum laude zum Doktor promoviert, am 5. März 1873 als Arzt approbiert. Noch während seiner Studienzeit war er nach Ausbruch des deutsch-französischen Krieges vom 2. Aug. 1870 bis 15. Mai 1871 als Unterarzt mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle bei dem mobilen 1. Niederschlesischen Infanterieregiment Nr. 46 (V. Armeekorps) beauftragt. In dieser Stellung nahm er aufser an mehreren kleinen Gefechten an der Schlacht bei Sedan, an der Einschliefsung von Paris und während dieser an dem Ausfallgefecht bei Malmaison teil. Vor Paris legte er durch schwere Erkrankung an Typhus den Grund zu seinem Invaliditätsleiden.

Nach Beendigung seiner Studien tat er vom 15. Febr. bis 1. Okt. 1872 im Charitékrankenhause, sodann beim Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiment Nr. 2 als Unterarzt Dienst. Nach seiner am 21. Apr. 1873 erfolgten Ernennung zum Assistenzarzt II. Kl. war er bis 21. Okt. 1874 dem 4. Niederschlesischen Infanterieregiment Nr. 51 in Brieg zugeteilt. Alsdann versah er bis 15. Nov. 1877 (seit 26. Jan. 1876 als Assistenzarzt 1. Kl.) den hilfsärztlichen Dienst beim Grenadier Regiment Kronprinz (1. Ostpreufs.) Nr. 1 in Königsberg i. Pr., vom 15. Nov. 1877 ab in der etatmäfsigen Stelle beim Korpsgeneralarzt I. Armeekorps in Königsberg. Während der ersten Jahre seines Dienstes daselbst (von Nov. 1874 bis Dez. 1877) fungierte er zugleich als Assistent am Diakonissenkrankenhaus „Barmherzigkeit“. Später (1881) war er in Vertretung des erkrankten und beurlaubten dirigierenden Arztes dieser Anstalt als leitender Arzt derselben tätig. Nach seiner am 1. Apr. 1881 stattgehabten Beförderung zum Stabs- und Bataillonsarzt im Ostpreufsischen Füsilier-Regiment Nr. 33 zu Königsberg blieb er vom Dez. 1882 ab zur Medizinalabteilung des Kriegsministeriums kommandiert, in die er am 30. Apr. 1885 als etatmäfsiger Hilfsreferent versetzt ward. In ihr verblieb er auch als etatmäfsiger Referent nach der Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Kl. (Charge am 18. März 1890, Patent vom 24. Juni 1890), 1. Kl. (Charge am 30. Apr., Patent vom 31. Sept. 1893), desgleichen als überzähliger Divisionsarzt

(30. Aug. 1896) und etatmäfsiger Divisionsarzt (3. Apr. 1897) bzw. Generaloberarzt (31. März 189-). Vom 22. Juli 1898 bis 15 Sept. 1905 leitete er als Generalarzt (Patent vom 24. Okt. 1898) den Sanitätsdienst im III Armeekorps, seit dem 10. März 1904 mit dem Range als Generalmajor. Schon seit dem 24. Okt. 1898 gehörte er auch dem wissenschaftlichen Senat bei der Kaiser Wilhelms-Akademie als etatmäfsiges Mitglied an. Den Antritt der Stellung als Korpsarzt des XVI. Armeekorps, in die er am 15. Sept. 1905 versetzt ward, gestattete ihm sein durch die Typhuserkrankung 1870/71 erschütterter und durch spätere rastlose Arbeit übermäfsig angegriffener Gesundheitszustand nicht.

Als Korpsgeneralarzt III. Armeekorps hat er sich durch den von Vorgesetzten wie Untergebenen gleichmäfsig gewürdigten hohen Ernst seiner Dienstführung, mit dem sich warmes Wohlwollen und Interesse für jeden seiner Untergebenen verbanden, rückhaltlose Verehrung und Zuneigung erworben. So hoch man aber auch sein Wirken in dieser Stellung veranschlagen mag, — die eigentliche Bedeutung seiner Dienstlaufbahn und seine wichtigste Betätigung fällt doch in die Jahre, die er in der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums verbracht hat. Bei der Vorbereitung und Ausführung zahlreicher Neuorganisationen, welche die Leitung des Sanitätskorps durch Exz. v. Coler charakterisieren, war Generalarzt Werner mehr oder weniger, zum Teil in sehr erheblichem Mafse beteiligt, so insbesondere an der Entwicklung der jetzigen zerlegbaren Militär-Lazarettbaracke sowie an der Schaffung der etatmäfsigen Divisions-(Generalober-) Ärzte, die er ebenso wie die Überführung der Oberstabsärzte 2. Kl. in Rang und Gehalt als Stabsoffiziere bei der Budget-Kommission des Reichstages mit dem damaligen Generalstabsarzt der Armee v. Coler als Etatsreferent zu vertreten hatte. In jene Zeit fallen auch mit einer einzigen Ausnahme seine nicht zahlreichen, aber sehr wichtigen literarischen Veröffentlichungen, die noch auf lange Zeit hinaus eine angesehene Stelle in der militärärztlichen Literatur behaupten werden. Zunächst ist seiner Mitarbeit am Kriegssanitätsbericht 1870/71 zu gedenken, für welchen er das praktisch vielleicht wichtigste Kapitel „Die Pocken“ (VI. Bd., 1. Kap.) beigesteuert hat. Nur wer, wie Verfasser dieser Zeilen, voll die Schwierigkeiten kennt, die dabei zu überwinden waren, vermag das von Werner darin Geleistete völlig zu würdigen. Tatsache ist, dafs bei dem späteren Ansturm der Impfgegner gegen das Reichsimpfgesetz die in der Armee während des Krieges gemachten Erfahrungen und deren ausgezeichnete Darstellung im Kriegs-Sanitätsbericht die kräftigste Stütze für die Abwehr des Angriffs bildeten. Die Quintessenz dieser 1884 erschienenen umfangreichen Arbeit hat Werner später in den kleinen Aufsatz über „Die Schutzpockenimpfung i. d. preufs. Armee“ übernommen, der 1896 in der Festnummer der Deutschen medizinischen Wochenschrift (Nr. 20) anläfslich der Säkularfeier für Jenner erschienen ist. Nachdem er im Jahre 1885 an der von weiland Ihrer Majestät der Kaiserin Augusta veranlafsten internationalen Konferenz in Antwerpen und dem daselbst stattfindenden Preisgericht über den Wettbewerb zur Schaffung eines brauchbaren Modells für zerleg- und versendbare Lazarettbaracken teilgenommen hatte, konnte er 1886 mit B. v. Langenbeck und v. Coler das bekannte Werk „Die transportable Lazarettbaracke“ herausgeben, dessen zweite 1890 durch v. Coler und Werner bewirkte Auflage noch heut die bedeutendste Veröffentlichung auf diesem Gebiete darstellt. In diese ist auch der von Werner und Schütte erstattete, vom Zentralkomitee

der deutschen Vereine vom Roten Kreuz 1890 besonders veröffentlichte Bericht über „die innere Einrichtung eines transportablen Lazaretts“ mit aufgenommen. Dazu kommen seine Arbeiten an den Sanitätsberichten der preufsischen Armee und kleinere, ohne seinen Namen veröffentlichte statistische Zusammenstellungen. Einen sehr wertvollen Beitrag zur Literatur über Kriegssanitätsdienst bildet sodann der auf Veranlassung des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen gehaltene und dem von diesem Komitee als Abdruck aus dem „klinischen Jahrbuch“ 1902 herausgegebenen Buche „Ärztliche Kriegswissenschaft“ einverleibte Vortrag über „Krankentransport und -Unterkunft im Kriege“.

Wenngleich sein angegriffener Gesundheitszustand die Fortsetzung des aktiven Dienstes widerriet, darf doch gehofft werden, dafs sein reiches Wissen auf allen Gebieten der Gesundheits- und Krankenpflege in der einen oder anderen Weise auch weiterhin noch der Allgemeinheit zugute kommen wird.

Kr.

Generalarzt z. D. Port †.

In seiner Vaterstadt Nürnberg ist am 8. d. Mts. der Generalarzt z. D. Dr. Julius Port gestorben. Mit ihm ist eine markante Erscheinung unter den deutschen Militärärzten, ein Mann von internationaler Bedeutung dahingegangen, und wir sind wieder um einen jener Männer ärmer geworden, die uns aus eigener Kriegserfahrung heraus die gemeinsame Not der Verwundeten und der Militärärzte in und nach der Schlacht schildern konnten.

Port ist im Jahre 1834 geboren als Sohn des Inspektors vom Heiligen Geist-Spital; er studierte Medizin in Würzburg noch zu Virchows und Bambergers Zeiten, promovierte 1858, ging dann nach Prag und Wien und trat 1859 in das bayerische Sanitätskorps als Unterarzt (Assistenzarzt) der Kommandantur Würzburg ein. Hier, in seiner Lazarettwohnung, tat er die ersten Einblicke in kriegschirurgische Werke und in die ärztliche Feldausrüstung und hier begann er mit dem ihm eigenen kritischen Blick für nützliches und unnützes und mit seiner plastischen Vorstellungskraft von dem Gebot der Ernstlage seine verbandtechnischen Arbeiten und Versuche.

Schon damals in dem kriegerischen Jahre 1859 ging sein Streben dahin, Schienen auf Vorrat zu arbeiten, und zwar aus Stoffen, die überall erhältlich und leicht zu bearbeiten sind. Er stellte aus Papierstreifen und Caseïnkitt sehr feste und leichte Hülsenschienen her, die grofsen Beifall fanden, aber nach Lage der Dinge nur in Friedensspitälern zur Verwendung kamen.

Ein Zufall führte Anfang der sechziger Jahre Pirogow, den Erfinder des Gipsverbandes, nach Würzburg, wo er im Militärlazarett die neue, damals in Deutschland noch unbekannte Kunst gern zeigte. Port, der berufenste der damaligen Zuschauer, bildete diese Verbandart unverweilt nach seiner Art für feldärztliche und kriegschirurgische Zwecke ergiebig aus, so dafs ihn der Krieg 1866 wohlvorbereitet traf.

Es konnte nicht ausbleiben, dafs die Vorgesetzten auf das vielversprechende Geschick des jungen Militärarztes aufmerksam wurden. Port wurde 1864 zum Bataillonsarzt befördert und zum Operationskurs für Militärärzte nach München versetzt, wo er nun ganz am richtigen Platze war und als Lehrer der operativen Chirurgie, der Verbandtechnik,

zugleich aber auch der Hygiene eine äufserst ersprieſsliche Tätigkeit entwickelte. In den Kriegen 1866 und 1870/71 stand er bei der ersten Sanitätskompagnie und hat auf allen ihren Hauptverbandplätzen (bei Kissingen und Roſsbrunn, bei Wörth, Bazeilles, Sedan, Artenay, Orléans, Coulmiers, La Fourche, Villepion, Loigny-Poupry, Meung, Beaugency-Cravant und Paris) seinem Wunsche entsprechend die Verbandabteilung geleitet und sich dabei als Meister der groſsen Transportverbände bewährt. Viermal wurde durch Armeebefehl sein Verhalten vor dem Feind belobt, das Königl. Bayer. Militär-Sanitäts-Ehrenzeichen, die höchste Kriegsauszeichnung für den Militärarzt (dem damaligem Rang entsprechend von Silber) und das Königl. Preuſs. Eiserne Kreuz a. w. B. zeugen von der Anerkennung, die seine Kriegstätigkeit gefunden. Den genannten Auszeichnungen gesellten sich in der Folge noch viele hohe Friedensorden hinzu.

Welche Gedanken sich der ernste, reell und praktisch denkende, von edler Menschlichkeit erfüllte Arzt während der schweren Stunden auf dem Verbandplatze gemacht hat, das eröffnete uns allmählich seine stille Werkstattarbeit, die er nach dem Kriege unentwegt neben seiner Lehrtätigkeit entfaltete, seine preisgekrönte „Technik der feldärztlichen Improvisationskunst“, erschienen 1884, seine vielfachen Veröffentlichungen, Beiträge und Ratschläge, die alle den Ausbau der feldärztlichen Improvisationskunst und als Endziel die Verbesserung des Loses der Kriegsverwundeten im Auge haben.

Von seiner Lehrtätigkeit am Operationskurs, dessen Vorstand er 1883 als Oberstabsarzt geworden war, wurde Port 1889 zum Generalarzt und Korpsarzt II. Armeekorps in Würzburg ernannt. Er stand damals im 29. Dienst- und 54. Lebensjahr.

Innerhalb weniger Wochen hat Port als Korpsarzt vermöge der ihm eigentümlichen unversiegbaren Arbeitskraft und heiteren Ruhe die sämtlichen Folianten von Erlassen und Verfügungen des korpsärztlichen Bureaus studiert, ausgezogen und nach seinem praktischen Sinn geordnet, so daſs er auf dem ihm bis jetzt ferngelegenen Gebiete in kürzester Zeit vollkommen auf eigenen Füſsen stand und in dieser arbeitsreichen Stellung — das II. Armeekorps hatte damals drei Divisionen — immer noch Zeit fand, zur „Erholung“ bei den Verbandkursen des Sanitätspersonals, später der Sanitätsschulen zu lehren und mitzuarbeiten und literarisch tätig zu sein. Sogar auf seinen Besichtigungsreisen hielt er nicht bloſs mit dem militärischen Sanitätspersonal, sondern auch mit den freiwilligen Sanitätskolonnen Improvisationsübungen ab.

Der seltene Mann mit seiner klassischen Ruhe, mit seinem milden Ernst und seiner Herzensgüte war ein unerreichter Korpsarzt, dessen Dienstfreudigkeit und Berufstreue mitriſs, dessen Gerechtigkeit, Selbstlosigkeit und hohes Wissen imponierte. Alle Untergebenen verehrten, ja liebten diesen Vorgesetzten und schätzen sich jetzt noch glücklich, unter ihm gestanden und mit ihm gearbeitet zu haben.

Im Jahre 1894 erhielt Port den Rang eines Generalmajors, im Jahre 1897 trat er in den Ruhestand, nicht aber um zu ruhen, sondern um ungestört weiterzuarbeiten und sein Lebenswerk zu festigen. Er hat tatsächlich noch angesichts des Todes gearbeitet und u. a. mit seiner bis zum letzten Federzuge groſsen, schönen Schrift sein letztes Werk „Zur Reform des Kriegssanitätswesens“ druckreif fertiggestellt. In demselben — soeben erschienen, mit dem Bilde des Verfassers geschmückt — mahnt

er uns noch über das Grab hinaus, der erhöhten Aufgabe, die uns die konservative Verbandplatz-Chirurgie gebracht hat, gerecht zu werden.

Eine frühzeitige familiäre Arteriosklerose, die ihm schon immer ein etwas vorgealtertes Aussehen verliehen und deren Drohungen er mit philosophischem Gleichmut getragen hat, kürzte seine Tage. Er erreichte ein Alter von 71 Jahren. Am 10. November haben wir ihn unter grofser Teilnahme aller Gesellschaftskreise seiner Vaterstadt, besonders der Ärztewelt, der freiwilligen Sanitätskolonnen und der Sanitätsoffiziers-Abordnungen der drei bayerischen Armeekorps, zu Grabe geleitet.

Wie er im Leben allen Ehrungen aus dem Wege ging und in seiner schlichten Gröfse nichts auf Äufserlichkeiten hielt, so hat er auch rechtzeitig gebeten, an seinem Grabe Reden und Blumenspenden zu unterlassen.

Port hat eine reiche literarische Tätigkeit entfaltet. Von seinen Veröffentlichungen behandeln 15 die Typhus- und Choleraforschung und andere hygienische Fragen, 5 Verschiedenes und 26 sein Lieblingsgebiet, die Verwundetenversorgung am Schlachtfeld, somit feldärztliche Aufgaben.

Sein Werk wird ihn überleben, sein Name gehört der Geschichte der Kriegschirurgie und der Humanität an, und seine Idee wird fortwirken. Seine Bedeutung und Gröfse liegt nicht in seiner Eigenart als Erfinder und Künstler auf dem Gebiete der feldärztlichen Improvisation, welches Sondergebiet ihm nur Mittel zum Zweck war, sondern vielmehr in dem unentwegt und mit catonischer Überzeugungstreue hochgehaltenen philanthropischen Grundsatz: Jeder, der Militärarzt voran, mufs sein ganzes Können daran setzen, um das Los der Kriegsverwundeten in einer den Gesetzen der Wissenschaft, der Menschenliebe und der Zivilisation genügenden Weise zu lindern. Sein bleibendes Verdienst liegt darin, dafs er uns einen der Wege zur Erreichung dieses Ideals gewiesen und geebnet hat.

Port hat es um uns verdient, dafs wir sein Andenken hochhalten, und wir tun dies am besten, wenn wir uns seine ideale Berufstreue zum Vorbild nehmen.

Leitenstorfer.

Wissenschaftliche Versammlung der Militärärzte Danzigs.

Vorsitzender: Generalarzt Böttcher.

Sitzung vom 10. Oktober 1905.

Vortrag des Prof. Dr. W. Kolle, Abteilungsvorstand im Institut für Infektionskrankheiten und ärztlicher Beirat des Staatskommissars für die Cholerabekämpfung im Stromgebiet der Weichsel, Oberpräsidenten der Provinz Westpreufsen Dr. Delbrück, über Ätiologie, Diagnose und Bekämpfung der Cholera.

Die Cholera, welche auf ihren Seuchezügen stets dem menschlichen Verkehr gefolgt ist, verbreitet sich von der Gangesmündung aus in der Regel auf zwei Wegen. Der eine führt nach Osten: über Hinterindien nach China, Japan, dem polynesischen Archipel und Australien; der zweite Weg nach Westen über Vorderindien zum persischen Meerbusen, um sich hier wieder zu teilen. Die eine Strafse führt durch Arabien nach Ägypten, von wo die Cholera sich auf die ganze Nordküste von Afrika ausdehnen und nun entweder durch den Schiffsverkehr nach Europa verschleppt werden kann, oder sie benutzt den Landweg über Syrien und Palästina und kommt so zu den Küstenstädten des Schwarzen Meeres. Die zweite Strafse führt vom persischen Meerbusen durch Persien zu den Ufern des

Kaspischen Meeres und die Wolga hinauf in das Herz von Rufsland. Die Cholera-Epidemie, welche in diesem Jahre Deutschland erreichte, ist Fortsetzung der Seuche, welche im Jahre 1902 Ägypten heimgesucht hat. Noch ist bisher bei keinem Zuge der Cholera beobachtet worden, dafs sie in Ägypten haltgemacht hätte. 1903 erreichte sie Syrien und Palästina, 1904 war sie schon bis Baku vorgedrungen, von wo sie dann die Wolga hinauf bis Moskau und weiterhin in das Dnjeprgebiet eindrang. Zwischen letzterem und dem Flufsbett der Weichsel besteht eine Kanalverbindung, durch die die Krankheit dann in preufsisches Gebiet verschleppt wurde.

Nachdem sie in Preufsen amtlich festgestellt war, sperrte die russische Regierung ihre Grenzen, um ein Einschleppen der Cholera von Preufsen nach Rufsland zu verhüten, obwohl es feststeht, dafs sie in Rufsland schon seit Jahr und Tag zahlreiche Opfer gefordert hat, ohne dafs diese Tatsache allerdings von der Regierung zugestanden wurde.

Im ganzen ist die Krankheit in Preufsen ungefähr in 100 Ortschaften aufgetreten, doch kamen in den befallenen Orten meist nur wenige — zwei bis drei — Fälle vor. Auf 244 Erkrankungen kommen 85 Todesfälle, also 33% Mortalität. Die ersten Cholerafälle sind wahrscheinlich nur leichte Erkrankungen gewesen, die aber doch zu ausgedehnten Stromverseuchungen geführt haben. Die Fälle sind fafst ausschliefslich längs der Weichsel, der Netze und der Warthe, der Kanalverbindung mit der Oder, an dieser und der Spree, vereinzelt auch an der Elbe vorgekommen.

Von der Cholera heimgesucht wurde in erster Linie die auf den Flöfsen und Flufsfahrzeugen lebende Bevölkerung; eine wirkliche Epidemie im Lande hat Preufsen nicht gehabt; bei den wenigen Erkrankungen im Innern hat es sich ausschliefslich um Kontaktinfektion gehandelt. Zieht man in Betracht, dafs in Deutschland auf den Flüssen etwa eine Million Menschen leben, so erscheint die Zahl der vorgekommenen Choleraerkrankungen nur sehr gering.

Redner geht sodann auf den 1883 durch Robert Koch entdeckten Choleraerreger ein und das auf diesen Forschungen aufgebaute Bekämpfungssystem. Welchen Umfang die bakteriologischen Untersuchungen gehabt haben, geht daraus hervor, dafs das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin in der Zeit von fünf Wochen allein 2500 Untersuchungen ausführte, während auf Königsberg etwa 600 und auf Posen etwa 300 bis 400 entfallen. Zur Zeit kann man sagen, dafs in Preufsen die Seuche seit Anfang Oktober erloschen ist bis auf einige Fälle in Stolpe.

Grundlage des Kochschen Bekämpfungssystems der Cholera sei die Meldepflicht, wie sie durch das Reichsgesetz betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. 6. 1900 festgelegt sei. Der Meldepflicht schliefse sich die bakteriologische Untersuchung an, deren Ergebnis durch Ausführung des sogenannten Pfeifferschen Versuchs, welcher vom Redner kurz skizziert wird, absolut zuverlässig sei. Das dritte Mittel bestehe in der Absonderung der Kranken unter Desinfektion der von ihnen gebrauchten Gegenstände sowie ihrer Wohnung. Die Desinfektion gestalte sich bei der Cholera sehr einfach, wegen der geringen Widerstandsfähigkeit der Cholerakeime. Dejekte, Nachtgeschirre und Aborte können mit Kalkmilch, Fufsboden und Bettstellen mit Karbol- oder Kresolseifenlösung, Betten sowie beschmutzte Wäsche durch Dampf oder Auskochen sterilisiert werden.

Von gröfster Bedeutung sei auch, dafs nicht nur die Krankheitsverdächtigen, welche sich schon krank fühlen, sondern auch die Ansteckungs-

verdächtigen, welche mit Cholerakranken in irgendwelche Berührung gekommen sind und sich noch ganz gesund fühlen, unter ärztliche Kontrolle gestellt werden.

Redner geht dann zu einer Besprechung des Überwachungssystems über, wie es im Jahre 1893/94 durch den verstorbenen Oberpräsidenten v. Goſsler, der zum Staatskommissar für die Cholerabekämpfung im Stromgebiet der Weichsel ernannt war, mit Beihilfe des jetzigen Oberpräsidenten Delbrück, dem in diesem Jahre ernannten Staatskommissar, in kurzer Zeit eingerichtet wurde. Ein ähnliches Überwachungssystem, wie es sich jetzt überall bewährt habe, sei zwar schon im Jahre 1873 eingerichtet worden, habe damals aber keinen besonderen Nutzen gebracht, weil eben die Kontrolle durch die bakteriologische Untersuchung noch fehlte.

Jetzt bestehen in Preuſsen 37 Überwachungsstationen: zwölf an der Weichsel, neun an der Netze, Warthe und Brahe, acht an der Spree und Havel und acht weitere an benachbarten Fluſsläufen. Insgesamt seien bei der Überwachung etwa 70 Ärzte beschäftigt, denen Dampfböte zur Verfügung stehen, mit denen sie die zu ihrem Revier gehörige Stromstrecke (im Durchschnitt 20 bis 40 Kilometer) kontrollieren. Jeder Schiffer werde auf diese Weise täglich einmal untersucht. Wenn auch solche Überwachung groſse Ausgaben verursache, so müssen doch alle Bedenken schwinden gegenüber dem Gewinn an Nationalvermögen und dem Gewinn für den Handel, der dadurch erzielt werde. Die Überwachungkosten betrugen 1894 auf der Weichsel noch nicht 280 000 Mk., Hamburg habe dagegen infolge der Cholera einen Schaden von etwa 20 Millionen Mark gehabt.

Im Anschluſs hieran ergriff Prof. Dr. Petruschky, Direktor der hygienischen Untersuchungsanstalt zu Danzig, das Wort zu einigen kurzen Auslassungen über das gegenwärtige Bekämpfungssystem und seine gesetzlichen Grundlagen. Insbesondere ging Redner auf die Arbeitsteilung bei der Durchführung der gesetzlichen Maſsnahmen ein und führte die Aufgaben der hierbei Mitwirkenden des näheren aus.

Zum Schluſs sprach noch Reg.- und Med.-Rat Dr. Seemann über die Verbreitung der Cholera im Regierungsbezirk Danzig. Hier seien im ganzen 27 Personen erkrankt, von denen 18 gestorben wären; das sei ein Beweis für die von den beiden Vorrednern geäuſserte Ansicht, daſs nicht alle Fälle zur Kenntnis der Behörden gekommen seien, denn sonst wäre die Sterblichkeit nicht eine so verhältnismäſsig hohe gewesen. Nächst Fischern und Flöſsern waren die meisten Erkrankten Landstreicher ohne festen Wohnsitz; nur in wenigen Fällen habe es sich um ansässige Arbeiter gehandelt.

(Der Vollständigkeit wegen mögen hier noch einige Angaben über den Regierungsbezirk Marienwerder folgen:

Asiatische Cholera wurde in 54 Fällen bakteriologisch nachgewiesen: von den Erkrankten sind 23 gestorben. Die meisten Cholerafälle hatte die Stadt Graudenz mit 18, darunter 3 Todesfälle; dann folgt der Kreis Kulm mit 15 bzw. 7, Marienwerder mit 11 bzw. 6, Stuhm mit 3 bzw. 3, Thorn Land 2 bzw. 1, Thorn Stadt mit 1 bzw. 1 und Kreis Flatow mit einer Erkrankung. Aufserdem sind unter der Militärbevölkerung vorgekommen in Graudenz ein Todesfall an Cholera, in Thorn drei Erkrankungsfälle, die zur Genesung führten.)

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW, Kochstr. 68—71.

Generalstabsarzt der Preußischen Armee

Prof. R. von Leuthold †.

Unerwartet für alle, die ihn noch vor kurzem anscheinend in voller Rüstigkeit und beseelt von Arbeitslust zu sehen Gelegenheit hatten, ist Seine Exzellenz der Generalstabsarzt der Preußischen Armee und Chef des Sanitätskorps Prof. Dr. Rudolph von Leuthold nach kurzem Krankenlager am 3. Dezember 1905 in Berlin verschieden.

Geboren am 20. Februar 1832 zu Zabeltitz (Provinz Sachsen), erhielt er seine Schulbildung auf dem Gymnasium zu Torgau und in der Lateinischen Hauptschule der Franckeschen Stiftungen zu Halle a. S. 1852 trat er als Studierender in das damalige medizinisch-chirurgische Friedrich Wilhelms-Institut ein; am 22. 3. 1856 erlangte er die Doktorwürde auf Grund einer Dissertation über die Anwendung der Elektrizität zur Erkennung von Krankheiten und zu Heilzwecken. Nachdem er vom 31. 1. 1856 bis 15. 2. 1857 als Unterarzt im Charitékrankenhause Dienst getan hatte, sodann in gleicher Charge dem Kaiser Alexander Garde-Grenadier-Regiment zugeteilt gewesen war, wurde er nach erlangter Approbation als Arzt am 18. 7. 1857 zum Assistenzarzt im 37. Reserve-Inf.-Reg. befördert, 1861 zunächst als Oberarzt, später (vom 16. 10. 1862 ab) als Stabsarzt dem medizinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelms-Institut zugeteilt. Vornehmlich in dieser Stellung, in welcher er bis Mai 1866 verblieb, erwarb er als Assistent Traubes und durch spätere Dienstleistung auf der chirurgischen Klinik der Charité die umfassenden medizinischen Kenntnisse, die er später zum Segen vieler, namentlich aber im Dienste des Herrscherhauses verwandt hat. Aus der Traubeschen Klinik veröffentlichte er Beobachtungen über das Eindringen von Kohlepartikelchen in das Lungengewebe und über

Bauchfellentzündung infolge von sogenannter Perforation; auch beschrieb er von dort aus den ersten in Heilung ausgegangenen Fall von Darmperforation bei Typhus. Während des Feldzuges 1866 leitete er ein Choleralazarett in Danzig, wohin er am 22. 5. 1866 als Garnisonarzt versetzt war. Am 16. 11. 1867 zum Oberstabsarzt (mit Hauptmannsrang) befördert, fungierte L. nach Ausbruch des Krieges 1870/71 zunächst als Chefarzt des 7. Feldlazaretts I. Armeekorps, später als stellvertretender Divisionsarzt der Division Kummer, schliefslich als Divisionsarzt der 1. Infanterie-Division. In diesen Stellungen nahm er teil an der Einschliefsung von Metz, der Belagerung von Mézières, an den Schlachten bei Amiens und St. Quentin sowie an einigen kleineren Gefechten. Sodann wirkte er als Oberstabsarzt des Invalidenhauses in Berlin und von 1873 bis 1889 als Regimentsarzt des Garde-Kürassier-Regiments, seit 21. 12. 1875 als Oberstabsarzt mit Majorsrang, seit 4. 11. 1880 mit dem Charakter als Generalarzt und Oberstleutnantsrang. Am 26. 1. 1889 zum Korpsgeneralarzt des Gardekorps ernannt (vom 6. 3. 1889 ab mit dem Rang als Oberst), erhielt er am 27. 1. 1891 den Rang als Generalmajor, 1897 den Adel, 1898 das Prädikat Exzellenz. Am 3. September 1901 übernahm der fast Siebzigjährige als Nachfolger Alwins von Coler die Geschäfte als Generalstabsarzt der Preufsischen Armee, Chef des Sanitätskorps und der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums, Direktor der Kaiser Wilhelms-Akademie und Vorsitzender des Wissenschaftlichen Senats bei dieser Akademie. Mit jugendlichem Feuer und unermüdlicher Arbeitskraft hat er noch über vier Jahre bis wenige Tage vor seinem Tode dieser hohen Ämter gewaltet, alle wissenschaftlichen Bestrebungen im Sanitätskorps begünstigend und fördernd, zugleich in vorbildlicher Treue über seinen Kaiserlichen Herrn als Leibarzt wachend, wie er schon seit 1885 neben Exzellenz v. Lauer zum Leibarzt des grofsen ersten Kaisers berufen gewesen war. Wie gnädig das Herrscherhaus diesen Zweig seiner Tätigkeit würdigt, haben die Vorgänge bei der Bestattung (siehe nachstehend) wie schon manches Vorausgegangene erkennen lassen.

Mit gutem Grunde wird in allen Nachrufen die ganz aufsergewöhnliche Arbeitsfreudigkeit hervorgehoben, durch welche der Verstorbene allen seinen Untergebenen ein unerreichtes Vorbild

gewesen ist. In ihr hauptsächlich ist auch wohl die Quelle der glänzenden Erfolge zu erblicken, die er in seinem reich gesegneten Leben zu verzeichnen hatte.

Schon 1874 war v. L. zum aufserordentlichen, 1879 zum ordentlichen Professor der Kriegsheilkunde am Friedrich Wilhelms-Institut berufen worden. Dieses Lehramt hat er bis 1892 ausgeübt. Seiner Beförderung zum Generalstabsarzt der Armee folgte 1901 die Ernennung zum ordentlichen Honorarprofessor in der Berliner medizinischen Fakultät.

Die organisatorischen und wissenschaftlichen Arbeiten, die während der Zeit, in der er an der Spitze des Preufsischen Sanitätskorps stand, aus der Medizinalabteilung des Preufsischen Kriegsministeriums hervorgingen, sind aus den Rothschen Jahresberichten seit 1902 ersichtlich. Die preufsische Unterrichtsverwaltung unterstützte er bei den Verhandlungen über die Umgestaltung des medizinischen Universitätsstudiums; um das Zivil-Medizinalwesen machte er sich verdient durch seine Mitwirkung bei der Organisation der Seuchenbekämpfung, namentlich des Typhus.

Für die Freunde dieser Zeitschrift besteht noch ein besonderer Anlafs, das Andenken R. v. Leutholds in Ehren zu halten. War er es doch, der 1872 den seit Jahren bei den deutschen Militärärzten bestehenden Wunsch nach Wiederbegründung eines deutschen militärärztlichen Fachorgans zu verwirklichen und die Klippen, an denen frühere Bestrebungen ähnlicher Art gescheitert waren, klug zu vermeiden verstand. Nachdem er fünf Jahre lang die Redaktion allein geführt hatte, nötigte ihn zunehmende Überhäufung mit verantwortungsvollen Dienstgeschäften, sich zuerst in Bruberger, sodann in Lenhartz, schliefslich in dem jetzigen Herausgeber eine Hilfskraft zuzugesellen und dieser die Leitung immer vollständiger zu überlassen. Das Ansehen seines Namens aber kam der Zeitschrift dauernd zugute, ebenso das wohlwollende Interesse, das er ihr auch dann nicht versagte, nachdem er infolge seiner Beförderung zum Generalstabsarzt der Armee den äufseren Zusammenhang völlig gelöst hatte. Es entsprach daher nur einem Gebote der Dankbarkeit, dafs Redaktion und Verlag im März 1902 die Erlaubnis erbaten, den Zusatz „Begründet von R. v. Leuthold“ dem Titel der Zeitschrift

hinzufügen zu dürfen, wie es zufolge der erteilten Genehmigung seit April 1902 geschieht.[1])

Die Beisetzung erfolgte am 6. Dezember auf dem Garnisonkirchhofe hinter der Hasenhaide. Auf Befehl des Kaisers ging eine Trauerfeier in der neuen evangelischen Garnisonkirche in der Hasenhaide voran, an welcher das Kaiserpaar mit dem Prinzen Adalbert und grofsem Gefolge teilnahm. Der Kronprinz hatte seinen Adjudanten entsandt. Unter den zahlreichen Anwesenden befanden sich aufserdem der Kultusminister v. Studt, der Ministerialdirektor Althoff, der Rektor der Universität, der Dekan der medizinischen Fakultät, der Lehrkörper der Kaiser Wilhelms-Akademie, der Kommandeur des Garde-Kürassier-Regiments Prinz Albert von Schleswig-Holstein nebst einer Abordnung von Offizieren dieses Regiments, welchem der Verstorbene 16 Jahre als Regimentsarzt angehört hatte. Fast sämtliche Generalärzte der preufsischen Armee mit Abordnungen von Sanitätsoffizieren ihrer Korps waren aus diesem Anlafs nach Berlin gekommen, ebenso der Generalarzt im Königlich Sächsischen Kriegsministerium Dr. Müller. Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie in Wichs mit umflorten Bannern hatten zur Seite des Sarges Aufstellung genommen. Sanitätsunteroffiziere usw. füllten die Emporen. Die Gedächtnisrede hielt Militär-Oberpfarrer Goens. Zwölf Unteroffiziere des Garde-Kürassier-Regiments trugen nach Beendigung der Feier den Sarg, dem der Kaiser bis zur Ausgangstür folgte, hinaus nach dem Leichenwagen. Auf Befehl des Kaisers folgten die ortsanwesenden Sanitätsoffiziere dem Wagen zu Fufs bis zum Grabe. Auf Allerhöchsten Befehl haben sämtliche Mitglieder des Sanitätskorps, um das Andenken des Dahingeschiedenen zu ehren, auf drei Tage Trauer angelegt.

Schon am 4. Dezember hatte der Kaiser an den Sohn des Heimgegangenen, den Referendar Dr. Wolfgang v. Leuthold, folgendes Telegramm gerichtet:

> Tief hat mich Ihre Meldung und schmerzlich betrübt. Welch ein lauterer Charakter ist uns allen entrissen, voller selbstloser, aufopfernder Hingabe in seinen Beruf. Mit

[1]) Vgl. zu dem vorstehenden Absatz diese Zeitschrift 1901, S. 640 und 1902, S. 169 bis 172 (Feier des 70. Geburtstages Sr. Exzellenz v. Leuthold) und 232.

ihm schwindet wieder einer der treuen Begleiter meines in Gott ruhenden Grofsvaters dahin, und ich verliere in ihm einen treuen Freund, den ich aufs innigste verehrt habe. Sein Andenken wird in meinem Hause unvergessen und in Ehren gehalten werden. Gott tröste Sie alle in Ihrem Schmerze. Wilhelm R.

Die Kaiserin sandte nachstehendes Beileidstelegramm:

Spreche Ihnen mein tiefempfundenes Beileid aus beim Ableben Ihres teuren Vaters. Wir verlieren in ihm einen langjährigen treuen Freund, dem Kaiser und mir wirklich ein Herzenskummer. Viktoria.

Am Abend des 4. Dezember war die Kaiserin mit der Prinzessin Viktoria Luise am Trauerhause vorgefahren und hatte Blumenspenden überreichen lassen. Sämtliche preufsische Prinzen gaben persönlich oder durch ihre Hofmarschälle ihre Teilnahme kund. Besonders warm gedachte auch die Grofsherzogin von Baden des Heimganges des Leibarztes ihres Herrn Vaters.

Nur wenige Wochen noch trennten den Dahingeschiedenen von seinem 50jährigen Dienst- und seinem 50jährigen Doktorjubiläum. Zu den Vorbereitungen für die aus diesem Anlafs geplante Feier gehörte die Herstellung eines lebensgrofsen Bildnisses, mit welcher das preufsische Sanitätsoffizierkorps den Prof. Hugo Vogel beauftragt hat. Mit Todesahnung im Herzen — wie nachträglich bekannt geworden — hat Exzellenz v. Leuthold dazu gesessen. In der Kaiser Wilhelms-Akademie wird es nach seiner Fertigstellung neben den Porträts der früheren preufsischen Generalstabsärzte seinen Platz finden. Kr.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 1.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 19. 11. 1904.
Nr. 1402/11. 04. M. A.

Es erscheint erforderlich, die Revierkrankenstuben in größerem Umfange, als dieses bisher geschehen ist, mit medizinisch-chirurgischen Geräten, Instrumenten usw. auszustatten.

Das Königliche Sanitätsamt wird ergebenst ersucht, Vorschläge, welche einer Neubearbeitung der Beilage 3 der F. S. O. zugrunde gelegt werden können, unter ausführlicher Begründung der Notwendigkeit der Etatisierung zum 5. 3. 1905 hierher vorzulegen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 26. 11. 1904.
Nr. 1207. 11. 04. M. A.

Aus den gemäß Verfügung vom 1. 12. 03 Nr. 1103/11. 03. M. A. eingereichten Berichten der Sanitätsämter geht hervor, daß die im Dampf sterilisierten Verbandstoffpreßstücke mit Ausnahme von zwei Fällen stets keimfrei waren und sich keimfrei erhalten haben. In dem einen nicht keimfreien Preßstück wurde eine äußerst widerstandsfähige Spore eines Bodenbakteriums gefunden, bei dem anderen der Bindfaden als Träger der Infektion angeschuldigt und dessen Imprägnierung mit Sublimat empfohlen. Das zur äußeren Umhüllung empfohlene Hanfpapier hat sich überall durchaus bewährt. Nur in zwei Armeekorps sind die Umhüllungen wegen späterer Ausdehnung der Preßstücke hier und da nachträglich geplatzt. Dieser Übelstand wird darauf zurückgeführt, daß die Preßstücke dem Sterilisationsapparat nicht genügend getrocknet entnommen werden können, was wohl auf das Fehlen einer genügenden Ventilationsvorrichtung zurückzuführen ist.

Das zur inneren Umhüllung dienende Zellulosepapier hat nach der Sterilisation der Preßstücke häufige Beschädigungen gezeigt. Daß solche bei nur einigen Armeekorps auftreten, während sie bei weitaus der größten Zahl fehlen, beweist, daß sie sich vermeiden lassen, wenn beim Pressen mit der nötigen Sorgfalt vorgegangen wird. Das Königliche Sanitätsamt wird ergebenst ersucht, die Versuche fortzusetzen und dem nächsten Berichte Angaben darüber hinzuzufügen, ob sich die Einführung der durch Dampf sterilisierten Preßstücke an Stelle der imprägnierten und nicht sterilisierten Verbandstoffe empfiehlt, ob der Zahl nach genügende und völlig geeignete Sterilisationsapparate im dortigen Dienstbereiche vorhanden sind, in denen die Sterilisation vorgenommen werden kann, und ob gegen die Einführung der neuen Papiersorten noch Bedenken bestehen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Nr. 1849/11. 04. M. A. Berlin, den 1. 12. 1904.

Dem Kriegsministerium ist es erwünscht, über die Zeit der Abhaltung der nach §§. 5,2 und 7 der Krankenträgerordnung stattfindenden Übungen unterrichtet zu sein, damit etwa in Aussicht genommene Versuche frühzeitig in die Wege geleitet werden können.

Das Königliche Generalkommando darf das Königliche Kriegsministerium daher ergebenst ersuchen, alljährlich, sobald der Zeitpunkt der Krankenträgerübung feststeht, eine kurze Mitteilung gefälligst hierher gelangen zu lassen.

Im Auftrage.
v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 2. 12. 1904.
Nr. 100/11. 04 M. A.

Dem Königlichen Sanitätsamt wird auf die Anfrage, ob die Verfügung vom 20. 3. 83 Nr. 956. 2. M. M. A., nach der Unterärzte des Beurlaubtenstandes Übungen in einem anderen Korpsbezirk nur mit Genehmigung des Kriegsministeriums ableisten dürfen, auf Unterapotheker des Beurlaubtenstandes sinngemäße Anwendung findet, folgendes erwidert.

Nach §. 21,6 Abs. 2 H. O. bestimmt das Generalkommando über Ort und Art der Übung der Unterapotheker. Hiernach sind die Generalkommandos befugt, in ausnahmsweisen Fällen Übungen außerhalb des Korpsbezirks in sinngemäßer Anwendung des §. 46,4 H. O. zu genehmigen.

Bemerkt wird, daß §. 27 der Dienstvorschrift über Marschgebührnisse auch auf Unterapotheker des Beurlaubtenstandes Anwendung findet.

Dem Königlichen Generalkommando ist hierüber Vortrag zu halten.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preußisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat November 1904 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle ist unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes beauftragt worden:

Am 8. November.

Dr. Weingärtner, Unterarzt der Res. (Frankfurt a. M.) beim 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Karl) Nr. 118.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Dezember 1904 eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 9. Dezember.

Bebert, Unterarzt bei der Unteroff.-Schule in Biebrich.

Am 30. Dezember.

Dr. Schellhorn, Unterarzt beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97, Dr. Rohkohl, Unterarzt beim 2. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 151.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 10. Dezember 1904.

In der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee: Dr. Dunzelt, Stabs- und Bats-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, als Stabsarzt mit Patent vom 15. Juli 1904 in der 3. (Proviant-) Kolonnen-Abteil.

Neues Palais, den 15. Dezember 1904.

Zu Regts.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Rohrbeck des 2. Bats. Inf.-Regts. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46, bei dem Inf.-Regt. von Grolman (1. Posen.) Nr. 18, Dr. Matthaei des 2. Bats. 3. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 50, bei dem 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm Nr. 112, Dr. Lorenz des 2. Bats. 4. Magdeburg. Inf.-Regts. Nr. 67, bei dem 5. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 144. Dr. Bassenge, Oberarzt beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, kommandiert zur Dienstleistung bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, unter Beförderung zum Stabsarzt mit Patent vom 20. Juli 1904 zu dieser Akademie versetzt. Zu Bats.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Noetel beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, bei dem 3. Bat. dieses Regts., Dr. Boerner beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, bei dem 2. Bat. 9. Bad. Inf.-Regts. Nr. 170, Kantrzinski beim Kür.-Regt. Graf Wrangel (Ostpreuß.) Nr. 3, bei dem 1. Bat. Inf.-Regts. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46, Dr. Zedler beim 2. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 74, bei dem 2. Bat. 4. Magdeburg. Inf.-Regts. Nr. 67, Dr. Rosenbaum beim Brandenburg. Train-Bat. Nr. 3, bei dem 2. Bat. 3. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 50, Dr. Miekley beim Sanitätsamt XV. Armeekorps, bei dem 1. Bat. 8. Ostpreuß. Inf.-Regts. Nr. 45, dieser vorläufig ohne Patent. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Brocke beim 1. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 150, Dr. Betke beim Sanitätsamt XIV. Armeekorps, Dr. Eckert beim Kadettenhause in Wahlstatt, Bockeloh beim Telegraphen-Bat. Nr. 3, Dr. Koch beim Rhein. Fußart.-Regt. Nr. 8, Bippart beim 2. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 36, Dr. Stappenbeck beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) Nr. 42, Dr. v. Zschock beim 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 132, Dr. Sauer beim Sanitätsamt XVI. Armeekorps, Dr. Mueller beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg) Nr. 35, Dr. Posemann beim Garde-Gren.-Regt. Nr. 5; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Schramm bei der Unteroff.-Schule in Potsdam, Scherschmidt beim Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule, Winter beim Füs.-Regt. Graf Roon (Ostpreuß.) Nr. 33, dieser unter Versetzung zum Altmärk. Feldart.-Regt. Nr. 40, Ließ beim Inf.-Regt. Großherzog Friedrich Franz II. von Mecklenburg-Schwerin (4. Brandenburg,) Nr. 24, unter Versetzung zum 8. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 175, Rapmund beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Müller (I Cassel), Dr. Engert (Lörrach), Dr. Schikora (Gleiwitz), Dr. Hagel (Paderborn), Dr. Schenck (Marburg),

Dr. Weißbach (Gotha), Dr. Kohrt (Hannover), Dr. Sudendorf (Lingen), Dr. Ittel (Limburg a. L.), Dr. Brauckmann (I Essen), Dr. Schaaf (Straßburg); der Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots: Elvers (Wismar); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Joachim (Königsberg), Dr. Bartsch (Bartenstein), Dr. Nolte (Arolsen), Dr. Glantz (Rostock), Dr. Kirstaedter, Dr. Fiedler (III Berlin), Schwedenberg (II Hamburg), Rademacher (Halle a. S.), Dr. Martin (Hirschberg), Dr. Riemann (I Breslau), Wißmann (I Bochum), Dr. Leinen (Andernach), Dr. Niggemeier (Bonn), Dr. Macke (Oberlahnstein). Dr. Flosdorf. Dr. Daniel (Cöln), Dr. Frantzen (Rheydt), Dr. Kleist (Halle a. S.), Dr. Einhaus (Gelsenkirchen), Dr. Gentzen (Königsberg), Dr. Grässner (Lüneburg), Dr. Buschmann, Dr. Lüneburg (Schwerin), Dr. Hoff (Rostock), Dr. Kersting (Paderborn), Kracht (Weimar), Dr. Beha (Stockach). Dr. Ramsperger, Dr. Worminghaus (Freiburg), Dr. Bornstein, Dr. Hirschfelder (III Berlin), Dr. Minrath (Worms); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Siegert (Bromberg). Versetzt: Dr. Gillet, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 5. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 144, zum 1. Garde-Drag.-Regt. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Graessner des 3. Bats. 6. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 68, zum 2. Bat. 3. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 135, Dr. Ehrlich des 2. Bats. 9. Bad. Inf.-Regts. Nr. 170, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Dr. Hoffmann des 2. Bats. Inf.-Regts. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, zum 3. Bat. 6. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 68, Dr. Schnelle des 3. Bats. Inf.-Regts. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, zum 2. Bat. Inf.-Regts. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg) Nr. 27, Dr. Ilberg des 2. Bats. 3. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 135, zum Füs.-Bat. Leib-Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8; die Oberärzte: Dr. Schmidt beim Sanitätsamt XI. Armeekorps, zum 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11, Dr. Hensel beim Inf.-Regt. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84, zum Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, Dr. Rabert beim Altmärk. Feldart.-Regt. Nr. 40, zum Brandenburg. Train-Bat. Nr. 3; die Assist.-Ärzte: Hornemann beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, zum 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49, Dr. Müller beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11, zum Sanitätsamt XI. Armeekorps, Dr. Ermes beim Trier. Feldart.-Regt. Nr. 44, zum Fußart.-Regt. General-Feldzeugmeister (Brandenburg.) Nr. 3. Auf ihr Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt: Dr. Hildebrandt, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Kaulbach, Assist.-Arzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, Dr. Schiewe, Assist.-Arzt beim Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule, Dr. Huhmann, Assist.-Arzt beim 1. Elsäss. Pion.-Bat. Nr. 15. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Zimmermann, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Garde-Drag.-Regts. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland, Dr. Krumbholz, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 4. Bad. Inf.-Regts. Prinz Wilhelm Nr. 112. Dr. Clement, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, mit der gesetzlichen Pension ausgeschieden. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Steinbach (Cüstrin), Dr. Heins (Görlitz), Dr. Reich (I Trier), Dr. Hansen (Kiel), Dr. Hesselbach (Hameln), Dr. Dunsing (Hannover); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Wolff (Gnesen), Dr. Kutzner (Anklam), Dr. Jung (III Berlin), Dr. Wesenberg (Lennep), Dr. Kramer (St. Johann). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. v. Dembiński (Posen), Dr. Seitz (Frankfurt a. M.); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Klewitz (III Berlin), Dr. Schmidt (Bitterfeld), Prof. Dr. Pletzer (Bonn); dem Oberarzt der Res.: Dr. Arns (Andernach); dem Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Heimbach (Rheydt); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Prof. Dr. Nebelthau (Halle a. S.), Dr. Schmidt [Johann] (I Hamburg), Dr. Sternberg, Dr. Steiner (Karlsruhe), Dr. Ruckelshausen, Dr. Hochgesand (Mainz), Dr. Diehler (I Darmstadt).

Coburg, den 27. Dezember 1904.

Aus dem Heere scheiden am 5. Januar 1905 aus und werden mit dem 6. Januar 1905 in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: in der 3. (Proviant-) Kolonnen-Abteil.: Friedrichs, Assist.-Arzt der Res. (Hannover), als Assist.-Arzt mit Patent vom 18. August 1902 Ll.; in der 2. Etappen-Komp.: Dr. Ohly, Oberarzt beim Clev. Feldart.-Regt. Nr. 43; in der 3. Etappen-Komp.: Wohlgemuth, Oberarzt der Res. (Lörrach), als Oberarzt mit Patent vom 18. August 1901 A.

Berlin, den 17. Januar 1905.

Dr. Krawietz, Stabsarzt in der Schutztruppe für Kamerun, aus derselben ausgeschieden und als Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30 angestellt. Dr. Evers, Assist.-Arzt beim 1. Leib-Hus.-Regt. Nr. 1, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Dr. Peltzer, Gen.-Oberarzt, zweiter Garn.-Arzt in Berlin, mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform Dr. Kaufmann, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, — der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr. Borchert (Stolp); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Preuß, Dr. Bayer (Hannover); Dr. Engelbrecht (II Braunschweig), Dr. Barczewski (Marienburg); dem Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Berthold (Hannover). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Friedrich (Magdeburg), Dr. Winter (Aurich), Dr. Dumstrey (Lüneburg); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Rheindorf (Crefeld), Dr. Sträter (Aachen), Dr. Reck (I Braunschweig); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Cramer (Cottbus), Dr. Scheyer (Oels), Dr. Arntz (Bonn), Dr. Heß (Eisenach); den Oberärzten der Res.: Dr. Schmidt (Hannover), Dr. Müller [Franz] (Gotha); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Gloeckner (Guben), Dr. Cahn (Straßburg); dem Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Oppenheim (Cöln). Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: Dr. Hinze, Stabsarzt und Chefarzt des Ostasiat. Feldlazaretts, unter Beförderung zum überzähl. Oberstabsarzt mit Patent vom 18. Oktober 1904 D 1, beim Fußart.-Regt. von Linger (Ostpreuß.) Nr. 1. Aus dem Heere scheiden am 18. Januar d. Js. aus und werden mit dem 19. Januar d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Braasch, Stabsarzt, jetzt Bats.-Arzt des 2. Bats. Pomm. Füs.-Regts. Nr. 34, Dr. Schinke, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (Stettin), als Oberarzt mit Patent vom 19. April 1901, Dr. Schlüter, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (III Berlin), als Oberarzt mit Patent vom 19. April 1901 A, Dr. Schulz, Oberarzt beim 3. Westpr. Inf.-Regt. Nr. 129, Dr. Hallwachs, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Darmstadt), als Oberarzt mit Patent vom 19. Mai 1903, Dr. Schwengberg, Oberarzt der Res. (Potsdam), als Oberarzt mit Patent vom 18. Oktober 1903, Dörrien, Oberarzt beim Inf.-Regt. Graf Schwerin (3. Pomm.) Nr. 14, Dr. Todt, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, Dr. Trembur, Assist.-Arzt beim Feldart.-Regt. von Holtzendorff (1. Rhein.) Nr. 8, Heitzmann, Assist.-Arzt beim Kurmärk. Feldart.-Regt. Nr. 39, Dr. Wetzel, Assist.-Arzt beim Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) Nr. 11, Wolf, Assist.-Arzt beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, Dr. Haupt, Assist.-Arzt beim Ulan.-Regt. Kaiser Alexander II. von Rußland (1. Brandenburg.) Nr. 3, Dr. Freyse, Assist.-Arzt der Res. (Gotha), als Assist.-Arzt mit Patent vom 18. August 1904, Dr. Horn, Assist.-Arzt beim Fußart.-Regt. von Linger (Ostpreuß.) Nr. 1, Meyer, Assist.-Arzt beim Fußart.-Regt. von Dieskau (Schles.) Nr. 6, Lindner, Assist.-Arzt beim Metzer Inf.-Regt. Nr. 98, Ließ, Assist.-Arzt beim 8. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 175.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 7. Dezember 1904.

Oberarzt Dr. Dölger des Inf.-Leib-Regts. zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 2. Aufgebots versetzt.

Am 8. Dezember 1904.

Assist.-Arzt Dr. v. Heuß des 15. Inf.-Regts. König Georg von Sachsen vom 1. Januar 1905 an Urlaub ohne Gehalt auf ein Jahr bewilligt.

Am 24. Dezember 1904.

Ernannt: zum Regts.-Arzt im 8. Feldart.-Regt. der Oberstabsarzt Dr. Bergmann, Garn.-Arzt beim Garn.-Kommando Nürnberg, zum Garn.-Arzt beim Garn.-Kommando Nürnberg der Oberstabsarzt Dr. Sator, Regts.-Arzt im 8. Feldart.-Regt., befördert: zum Assist.-Arzt der Unterarzt Lurz im 1. Inf.-Regt. König.

Am 15. Januar 1905.

Oberarzt Dr. Heckenlauer des 9. Inf.-Regts. Wrede das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 2. Februar d. Js. behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

Den 29. Dezember 1904.

Der einjährig-freiwillige Arzt Anselm Lehle des 4. Feldart.-Regts. König wird zum Unterarzt im 2. Fußart.-Regt. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 30. Dezember 1904.

Der einjährig-freiwillige Arzt Karl Rösener des 6. Feldart.-Regts. wird zum Unterarzt im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 9. Dezember 1904.

Die Oberärzte: Dr. Pietzsch beim 3. Inf.-Regt. Nr. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 10. Inf.-Regts. Nr. 134, Dr. Strohbach beim 1. Feldart.-Regt. Nr. 12, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, — befördert, Dr. Tschötschel beim 11. Inf.-Regt. Nr. 139, unterm 31. Dezember d. Js. von dem Kommando zum Reichsgesundheitsamt in Berlin enthoben und zum 4. Inf.-Regt. Nr. 103 versetzt, Dr. Xylander beim Karab.-Regt., unterm 1. Januar 1905 zum 11. Inf.-Regt. Nr. 139 versetzt und zum Reichsgesundheitsamt in Berlin kommandiert. Die Assist.-Ärzte: Scholz beim 10. Inf.-Regt. Nr. 134, Dr. Lißner beim Sanitätsamt XIX. (2. K. S.) Armeekorps, — zu Oberärzten, die Oberärzte der Res.: Dr. Fickert, Dr. Schützhold im Landw.-Bezirk Borna, Dr. Hering im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Mohr im Landw.-Bezirk Döbeln, Dr. Fichtner, Dr. Würkert, Dr. Ebeling, Dr. Müller im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Hester im Landw.-Bezirk Freiberg, Dr. Hess im Landw.-Bezirk Glauchau, Schwartz, Dr. Doebbelin im Landw.-Bezirk Großenhain, Dr. Magnus-Alsleben, Dr. v. Criegern, Dr. Cronemeyer, Dr. Baumann, Dr. Boltze, Dr. Stumme, Dr. Müller [Martin], Dr. Schulze-Vellinghausen, Dr. Kröber, Müller [Helmut] im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Voigt im Landw.-Bezirk Pirna, Dr. Schlick, Dr. Günzel, Dr. Peter im Landw.-Bezirk Plauen, Dr. Meltzer im Landw.-Bezirk Zittau, Dr. Pernitzsch im Landw.-Bezirk Zwickau, die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Dommer, Dr. Schanz im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. van Bürck, Dr. Fiedler im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Rietzsch im Landw.-Bezirk Meißen, — zu Stabsärzten, die Unterärzte

der Res.: Klengel im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Klemm, Mönch im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Gläntzel im Landw.-Bezirk Plauen, — zu Assist.-Ärzten, befördert. Waldau, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Zittau, Dr. Rieke, Dr. Wicke, Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Den 24. Dezember 1904.

Dr. Tschötschel, Oberarzt beim 11. Inf.-Regt. Nr. 139, vom Tage seiner Versetzung zum 4. Inf.-Regt. Nr. 103 — 1. Januar 1905 — ab auf ein Jahr ohne Gehalt beurlaubt.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 1. Januar 1905.

Thieme, einjährig-freiwilliger Arzt im 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. Januar d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 7. Januar 1905.

Ramshorn, einjährig-freiwilliger Arzt im 7. Feldart.-Regt. Nr. 77, unter Versetzung zum 4. Inf.-Regt. Nr. 103 und Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle mit Wirkung vom 1. Januar d. Js. zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 6. Januar 1905.

Befördert: Rall, Unterarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, zum Assist.-Arzt; zu Stabsärzten die Oberärzte: Dr. Henke der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Krimmel der Landw. 1 Aufgebots vom Landw.-Bezirk Ehingen, Dr. Schneider der Landw. 2. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Denison der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Bofinger der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Mergentheim, Dr. Sick der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Raiser der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Ludwigsburg, Dr. Koester der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Cloß der Res. vom Landw.-Bezirk Hall, Dr. Autenrieth der Res. vom Landw.-Bezirk Calw, Dr. Brigel der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Baader, Dr. Baumann der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Calw, Dr. Riegg der Res. vom Landw.-Bezirk Rottweil, Dr. Linser der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen; Dr. Magenau, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, zum Assist.-Arzt. Dr. Bayha, Stabsarzt der Landw. a. D., erhält die Erlaubnis zum Tragen der bis zur Verabschiedung getragenen Uniform.

Den 15. Januar 1905.

Dr. Bofinger, Oberarzt vom Inf.-Regt. Alt-Württemberg Nr. 121. Dr. Nägele, Oberarzt vom Pion.-Bat. Nr. 13, — scheiden mit dem 27. Januar behufs Übertritts zur Schutztruppe für Südwestafrika aus.

Kaiserliche Marine.

Den 10. Dezember 1904.

Befördert: Dr. Dammann, Marine-Oberassist.-Arzt vom Stabe S. M. Küstenpanzerschiffes „Aegir", Mende, Marine-Oberassist.-Arzt vom Stabe S. M. Küstenpanzerschiffes „Frithjof", Dr. Mohr, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Stabsärzten, Gebecke, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. Spezialschiffes „Pelikan", Dr. Freyer, Dr. Amelung, Marine-Assist.-Ärzte von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Oberassist.-Ärzten,

Dr. Zschech, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Nordsee, Dr. Weischer, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Ostsee, — zu Marine-Assist.-Ärzten. Dr. Schoder, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Nordsee, unter Verleihung des Charakters als Marine-Oberstabsarzt, Müller, Marine-Stabsarzt von der Deckoffizierschule, — mit der gesetzlichen Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Berlin, den 3. Januar 1905.

Freyer, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Bremerhaven, behufs Übertritts zur Schutztruppe in Kamerun mit dem 5. Januar 1905 der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 13. Dezember 1904.

Dr. Küster, Oberarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika und bei dieser mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Stabsarztes beauftragt, scheidet aus der genannten Schutztruppe am 14. Dezember d. Js. aus und wird mit dem 15. Dezember d. Js. beim 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regt. Nr. 115 angestellt.

Neues Palais, den 15. Dezember 1904.

Nordmann, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Engel, Assist.-Arzt in der 2. (Proviant-) Kolonnen-Abteil. derselben Schutztruppe, — zu Oberärzten befördert.

Berlin, den 3. Januar 1905.

Freyer, Marine-Oberassist.-Arzt der Res., nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine als Oberarzt mit Patent vom 6. Januar 1905 in der Schutztruppe für Kamerun angestellt.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub:

Gen.-Arzt a. D. mit dem Range als Gen.-Major Dr. Körting zu Charlottenburg, bisher Korpsarzt im I. Armeekorps.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Oberstabsarzt a. D. Dr. Zimmermann zu Berlin, bisher Regts.-Arzt des 1. Garde-Drag.-Regts. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland; Oberstabsarzt Dr. Stock, Regts.-Arzt des Kür.-Regts. Graf Geßler (Rhein.) Nr. 8.

Andere deutsche:

Das Komturkreuz des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Gen.-Arzt Schjerning, Abteil.-Chef in der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse mit Eichenlaub des Großherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Stabsarzt Spangenberg, Bats.-Arzt des Bad. Pion.-Bats. Nr. 14.

Das Offizier-Ehrenkreuz des Fürstlich Schaumburg-Lippischen Haus-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Brecht bei der Haupt-Kadettenanstalt.

Anderweitige:

Das Ritterkreuz des Königlich Schwedischen Nordstern-Ordens:

Oberstabsarzt Dr. Hoffmann, Regts.-Arzt des 2. Garde-Ulan.-Regts.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Ohrendorff, Stabsarzt, mit Fräulein Darboven (Berlin—Hamburg). — Hewel, Assist.-Arzt im Königl. bayer. 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, mit Fräulein Kegler (Ingolstadt—Nürnberg.) — Dr Brinckmann, Stabsarzt, mit Fräulein Geisendörfer (Stade—Hamburg). — Dr. Manitz, Stabsarzt, mit Fräulein Vogler (Metz—Berlin). — Dr. Helm, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie, mit Fräulein Mack (Berlin).

Geburt: (Tochter) Dr. Opper, Marinestabsarzt (Hamburg—Kiel).

Todesfälle: Dr. Otto, Marine-Ober-Assist.-Arzt (Wilhelmshaven). — Dr. Weber, Gen.-Oberarzt a D. (Meiningen). — Dr Hilsmann, Stabsarzt der Landwehr II (Aachen-Burtscheid). — Dr. Farwick, Oberarzt der Res. (Münster i. W.) — Dr. Mehltretter, Königl. bayer. Oberstabsarzt (Metz). — Dr. Helber, Gen.-Oberarzt a. D. (Stuttgart). — Dr. Eberling, Stabsarzt (Büdingen, Oberhessen). — Dr. Ebeling, Oberstabsarzt (Paderborn). — Dr. Sjöström, Stabsarzt (Osterode a. H.)

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.
Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn, Berlin SW., Kochstr. 68-71.

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0·5 g.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtherieheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

Saprol zur Desinfektion und Geruchlos-haltung der Aborte und Pissoirs.

Kresolum purum liquefactum Noerdlinger,

reines wasserlösliches Antisepticum für Medizin und Chirurgie

sowie zahlreiche andere Antiseptica

liefert als Spezialität

Chem. Fabrik Flörsheim

Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M.

Ichthalbin.

Geschmackloses, leicht resorbierbares Schwefelpräparat. Hervorragendes Mittel zur Hebung des Appetits und zur Ernährung der Phthisiker. Darmantisepticum. Auch bei Typhus abdominalis empfohlen.

Dosis: 0,3—1,0 3mal täglich.

Literatur und Proben kostenlos.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rhein.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 2.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 27. Januar 1905.

Aus dem Heere scheidet am 2. Februar d. Js. aus und wird mit dem 3. Februar d. Js. in der 5. (Proviant-)Kolonnen-Abteil. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Stuller, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23. Aus dem Heere scheiden am 16. Februar d. Js. aus und werden mit dem 17. Februar d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Sowade, Oberarzt beim 4. Garde-Feldart.-Regt., Schachtmeyer, Assist.-Arzt beim 4. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 72, Dr. Andresen, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Friedrich Karl von Preußen (8. Brandenburg.) Nr. 64. — Dr. Lattorff, Stabs- und Regts.-Arzt des 2. Ostasiat. Inf.-Regts., zum Oberstabsarzt, Claus, Assist.-Arzt beim Ostasiat. Feldlazarett, zum Oberarzt, — befördert. — Prof. Dr. Gaffky (III Berlin), Prof. Dr. Loeffler (Anklam), Prof. Dr. Martius (Rostock), Prof. Dr. v. Bramann (Halle a. S.), Gen.-Oberärzte der Res., Prof. Dr. v. Mikulicz-Radecki, Gen.-Oberarzt, à l. s. des Sanitätskorps, — zu Gen.-Ärzten befördert. Dr. Hamann, Stabsarzt beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2, unter Enthebung von dem Kommando als Hilfsreferent bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums, zum Oberstabsarzt, vorläufig ohne Patent, befördert und zum Regts.-Arzt des Garde-Kür.-Regts. ernannt. Befördert: Dr. Oertel, Oberarzt beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55, zum Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen; zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Dr. Gädeke beim Inf.-Regt. Lübeck (3. Hanseat.) Nr. 162, Runge beim Inf.-Regt. Markgraf Karl (7. Brandenburg.) Nr. 60, Dr. Oloff bei der Haupt-Kadettenanstalt, Dr. Röhmer beim 2. Elsäss. Pion.-Bat. Nr. 19, dieser unter Versetzung zum Sanitätsamt XV. Armeekorps. Dr. Kayser beim 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 172, Casten beim 8. Bad. Inf.-Regt. Nr. 169, Dr. Ehrlich bei der Unteroff.-Schule in Marienwerder, Dr. Schlemmer beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83, Dr. Marquardt beim 2. Posen. Feldart.-Regt. Nr. 56, Hornemann beim 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49, Dr. Müller beim Sanitätsamt XI. Armeekorps, Dr. Wichura beim Drag.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 8, Merz beim 3. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 50, Spitzner beim Vorpomm. Feldart.-Regt. Nr. 38, Dr. Otto beim Feldart.-Regt. Prinz August von Preußen (1. Litthau.) Nr. 1, Dr. Herrmann beim Kadettenhause in Potsdam, Dr. Wezel beim 2. Garde-Drag.-Regt. Kaiserin Alexandra von Rußland, Zedelt beim 4. Schles. Inf.-Regt. Nr. 157, Dr. Wagner beim 2. Großherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Leib-Drag.-Regt.) Nr. 24; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Krauß beim 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, Dr. Weingärtner beim 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) Nr. 118, Bebert bei der Unteroff.-Schule in Biebrich; zu Oberärzten die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Sybel, Dr. Grohmann (III Berlin), Dr. Samland (Osterode), Dr. Fischer (Bonn), Dr. Sternberg (III Berlin), Dr. Sinz (Freiburg), Dr. Hirt (Oels), Dr. Creite (Göttingen), Dr. Blum (Straßburg), Tietz (III Berlin), Dr. Krakow (Wehlau), Dr. Fischer (Wetzlar), Dr. Peipers (Düsseldorf), Dr. D'hein (Frankfurt a O.); zu Assist.-Ärzten der Res.: die Unterärzte der Res.: Dr. Bodin (III Berlin), Dr. Janz (Tilsit), Dr. Müller (Lötzen), Dr. Bootz (Stettin), Dr. Neumann, Dr. Villain (III Berlin), Giese (Anklam), Dr. Großer (III Berlin), Dr. Eckhardt (Bitterfeld), Dr. Charton

(Halle a. S.), Dr. Bab (Posen), Schmerl (III Berlin), Zwirn (Glogau), Dr. Hannes, Dr. Steinitz (I Breslau), Metz (Lennep), Dr. Spätling (Wesel), Dr. Brack (Aachen), Dr. Lehr (Coblenz), Dr. Mennicken (Rheydt), Dr. Wittmers (Andernach), Bauer (I Trier), Dr. Schüler (Frankfurt a. M.), Passow (Hildesheim), Ambos (Recklinghausen), Dr. Berendes, Friedrich (I Altona), Dr. Völkel (II Altona), Lutter (Hannover), Dr. Boedicker (III Berlin), Dr. Noll (Marburg), Brandt (Göttingen), Dr. Lichtenberger (Freiburg), Dr. Schlippe (Rastatt), Dr. Adam, Dr. Klose, Barthelmé (Straßburg), Dr. Scriba (Friedberg), Hertz (Freiburg), Oechelhaeuser (Frankfurt a. M.), Dr. Röper (III Berlin), Dr. Günther (Mainz), Dr. Katzenstein (Wiesbaden); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schöne (III Berlin). Dr. Braune in Breslau, Dr. Statz in Metz, Dr. Kunze in Königsberg i. Pr., Oberstabs- und Garn.-Ärzte, der Charakter als Gen.-Oberarzt verliehen. Dr. Drescher, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Füs.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, Dr. Miekley, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats. 8. Ostpreuß. Inf.-Regts. Nr. 45, — ein Patent ihres Dienstgrades verliehen. Ein vordatiertes Patent ihres Dienstgrades verliehen: den Stabsärzten an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen: Dr. Wadsack auf den 3. April 1897 O2o1, Dr. Bischoff auf den 3. April 1897 T2t1; Dr. Niehues, Stabsarzt beim 4. Garde-Regt. zu Fuß, kommandiert als Hilfsreferent bei der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums, auf den 3. April 1897 X2x1, Dr. Zippel, Oberarzt beim Elsäss. Train-Bat. Nr. 15, auf den 17. Mai 1901. Versetzt: Prof. Dr. Koehler, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Garde-Kür.-Regts., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt in die 2. Garnisonarztstelle in Berlin, Dr. Kahle, Stabs- und Abteil.-Arzt der reitenden Abteil. Feldart.-Regts. von Scharnhorst (1. Hannov.) Nr. 10, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) Nr. 79, Dr. Gramann, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) Nr. 79, als Abteil.-Arzt zur reitenden Abteil. Feldart.-Regts. von Scharnhorst (1. Hannov.) Nr. 10, Dr. Hochheimer, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Hilfsreferent zur Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums.

Berlin, den 7. Februar 1905.

Dr. Kettner, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, — zur Begleitung des mit Zustimmung Seiner Majestät des Kaisers aller Reußen behufs Beiwohnung des Russisch-Japanischen Krieges zur Russischen Armee entsandten Gen. der Kav. Prinzen Friedrich Leopold von Preußen Königliche Hoheit, Chef des Schleswig-Holstein. Ulan.-Regts. Nr. 15 usw., kommandiert.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 6. Februar 1905.

Ernannt: zum Bats.-Arzt im 8. Inf.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden der Stabsarzt Dr. Morsak bei der Equitationsanstalt; versetzt: die Oberärzte Dr. Stelzle vom 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich zum 1. Inf.-Regt. König, Pfannenmüller vom 2. Feldart.-Regt. Horn zum 9. Inf.-Regt. Wrede, Dr. Seitz vom 1. Pion.-Bat. zum 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, Dupré vom 15. Inf.-Regt. König Georg von Sachsen zum 2. Feldart.-Regt. Horn, Dr. Klein vom 1. Inf.-Regt. König zum 3. Feldart.-Regt. Königin Mutter, Dr. Heitz vom 3. Feldart.-Regt. Königin Mutter zur Equitationsanstalt; befördert: zum Assist.-Arzt der Unterarzt Dr. Stengel im 12. Inf.-Regt. Prinz Arnulf; charakterisiert: als Gen.-Arzt der Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Kratzer.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 23. Januar 1905.

Die Oberärzte: Dr. Grahl beim 2. Gren.Regt. Nr. 101 Kaiser Wilhelm, König von Preußen, unterm 1. Februar d. Js. zum 1. Ulan.-Regt. Nr. 17 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn versetzt und vom Kommando zum Stadtkrankenhause in Dresden-Johannstadt enthoben, Dr. Tschötschel beim 1. Ulan.-Regt. Nr. 17 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, unterm 1. Februar d. Js. zum 2. Gren.-Regt. Nr. 101 Kaiser Wilhelm, König von Preußen versetzt und zum Stadtkrankenhause in Dresden-Johannstadt kommandiert. Eichler, Assist.-Arzt beim 15. Inf.-Regt. Nr. 181, zum Oberarzt, Trinckauf, Unterarzt beim 1. Feldart.-Regt. Nr. 12, zum Assist.-Arzt, Dr. Blietz, Assist.-Arzt der Res., Dr. Just, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, — zu Oberärzten, Dr. Fritz, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Borna, zum Assist.-Arzt, — befördert.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 27. Januar 1905.

Die Unterärzte: Dr. Schefold im Gren.-Regt. König Karl Nr. 123, Dr. Berger der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Zahn der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, — zu Assist.-Ärzten befördert.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 27. Januar 1905.

Befördert: Dr. Gerstein, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Nymphe", zum Marine-Oberassist.-Arzt. Dr. Kobert, Marine-Assist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk III Berlin, im aktiven Marine-Sanitätskorps, und zwar als Marine-Assist.-Arzt mit einem Patent unmittelbar hinter dem Marine-Assist.-Arzt Dr. Knöner und unter Zuteilung zur Marinestation der Nordsee angestellt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 24. Januar 1905.

In der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus dem XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps: die Königl. Württemberg. Oberärzte: Dr. Bosinger beim Inf.-Regt. Alt-Württemberg (3. Württemberg.) Nr. 121, Dr. Nägele beim Württemberg. Pion.-Bat. Nr. 13, — als Oberärzte, ersterer mit Patent vom 18. August 1901, letzterer mit Patent vom 5. Mai 1902.

Berlin, den 27. Januar 1905.

Dr. Hillebrecht, Oberarzt im 2. Feld-Regt. der Schutztruppe für Südwestafrika, beauftragt mit Wahrnehmung der Geschäfte als Bats.-Arzt des 2. Bats, zum Stabsarzt unter gleichzeitiger Ernennung zum Bats.-Arzt dieses Bats., — befördert. Die Assist.-Ärzte: Dr. Schaaf im 2. Feld-Regt., Friedrichs in der 3. (Proviant-) Kolonnen-Abteil., Dr. Sasserath beim Pferdedepot, Dr. Jaeger, Dr. Jungels beim Lazarett, Dr. Eichholz, Dr. Haring, — sämtlich in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten befördert. Dr. Kuhn, Stabsarzt à l. s. der Schutztruppe für Südwestafrika, mit Wirkung vom 12. Oktober 1904 in diese Schutztruppe eingereiht. In der 5. (Proviant-) Kolonnen-Abteil. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus dem Königl. Bayer. Heere: Dr. Heckenlauer, Königl. Bayer. Oberarzt beim 9. Inf.-Regt. Wrede, als Stabsarzt mit Patent vom 3. Februar 1905.

Berlin, den 28. Januar 1905.

Dr. Schöpwinkel, Stabsarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, aus derselben ausgeschieden und als Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Keith (1. Oberschles.) Nr. 22 angestellt.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden zweiter Klasse mit Eichenlaub:

Gen.-Arzt Dr. Herzer (mit dem Range als Gen.-Major), Korpsarzt des XVI. Armeekorps.

Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:

Die Gen.-Ärzte Dr. Stechow, Korpsarzt des X. Armeekorps, Dr. Ott, Korpsarzt des VIII. Armeekorps, Dr. Hecker, Korpsarzt des II. Armeekorps.

Die Königliche Krone zum Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Oberstabsarzt Dr. Heyse, Regts.-Arzt des 4. Garde-Regts. zu Fuß.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Die Oberstabsärzte Dr. Mersmann, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Dr. Stapelfeld, Regts.-Arzt des Fußart.-Regts. General-Feldzeugmeister (Brandenburg.) Nr. 3, Dr. Sehrwald, Regts.-Arzt des 10. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 161, Dr. Eckermann, Regts.-Arzt des Gren.-Regts. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, Dr. Werner, Regts.-Arzt des Niedersächs. Feldart.-Regts. Nr. 46, Dr. Hahn, Regts.-Arzt des Gren.-Regts. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) Nr. 2, Dr. Simons, Regts.-Arzt des 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 167, Dr. Kremkau, Regts.-Arzt des 3. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 50, Nehmiz, Regts.-Arzt des 2. Masur. Inf.-Regts. Nr. 147, Dr. Seemann, Regts.-Arzt des 4. Bad. Feldart.-Regts. Nr. 66, Dr. Scheringer, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, Dr. Schneyder, Regts.-Arzt des 2. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 171, Dr. Behrens, Regts.-Arzt des Füs.-Regts. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) Nr. 40, Dr. Migeod, Regts.-Arzt des Kurmärk. Drag.-Regts. Nr. 14, Dr. Schoffer, Regts.-Arzt des 2. Leib-Hus.-Regts. Königin Victoria von Preußen Nr. 2, Kaiser, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Markgraf Karl (7. Brandenburg.) Nr. 60, Dr. Eichel, Regts.-Arzt des Gren.-Regts. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, Dr. Bartel, Regts.-Arzt des 8. Ostpreuß. Inf.-Regts. Nr. 45, Dr. Barth, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. General-Feldzeugmeister (2. Brandenburg.) Nr. 18, Dr. Dautwiz, Regts.-Arzt des Fußart.-Regts. von Linger (Ostpreuß.) Nr. 1, Dr. Metsch, Regts.-Arzt des Hus.-Regts. von Schill (1. Schles.) Nr. 4, Dr. Heraucourt, Regts.-Arzt des. 2. Hannov. Inf.-Regts. Nr. 77, Dr. Dunbar, Regts.-Arzt des Deutsch-Ordens-Inf.-Regts. Nr. 152, Oberstabsarzt z. D. Dr. Klihm, Leiter des Militär-Kurhauses Landeck i. Schles., Stabsarzt der Landw. a. D. Dr. Lux zu Patschkau, Kreis Neiße, Stabsarzt der Landw. Dr. Michel zu Niederlahnstein, Kreis St. Goarshausen, Stabsarzt Dr. Niedner bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Tobold beim 2. Garde-Regt. zu Fuß, Oberstabsarzt Dr. Duden bei der Etappenkommandantur Süd der Schutztruppe für Südwestafrika, Stabsarzt Dr. Krulle, Regts.-Arzt des 1. Ostasiat. Inf.-Regts.

Den Königlichen Kronen-Orden erster Klasse:

Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps, Wirklicher Geheimer Rat Dr. v. Bergmann in Berlin.

Den Königlichen Kronen-Orden zweiter Klasse:

Die Gen.-Ärzte Dr. Rochs, Korpsarzt des XV. Armeekorps, Dr. Rudeloff, Korpsarzt des VII. Armeekorps.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Die Gen.-Oberärzte Dr. Schlacke, Div.-Arzt der 37. Div., Dr. Lasser, Div.-Arzt der 30. Div., Dr. Klamroth, Div.-Arzt der 14. Div., Dr. Korsch, Div.-Arzt der 16. Div., die Oberstabsärzte Dr. Zedelt, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Keith (1. Oberschles.) Nr. 22, Dr. Berndgen, Regts.-Arzt des 2. Garde-Drag.-Regts. Kaiserin Alexandra von Rußland, Dr. Musehold in der Medizinal-Abteil. des Kriegsministeriums.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Oberarzt Dr. Eckert beim Ostasiat. Feldlazarett.

Andere deutsche:

Die Rote Kreuz-Medaille zweiter Klasse:

Referent im Kriegsministerium, Oberstabsarzt Dr. Schultzen in Berlin.

Die Rote Kreuz-Medaille dritter Klasse:

Stabsarzt der Landw. Dr. Appel in Brandenburg a. H., Oberstabsarzt, Chefarzt des Garn.-Lazaretts I Dr. Schmidt in Berlin, Stabsarzt der Res. Dr. Ebeling in Dittmannsdorf, Kreis Waldenburg, Stabsarzt a. D. Lorenz in Scharley, Kreis Beuthen O.-S., Stabsarzt der Res. Dr. Kattein in Kiel-Gaarden, Stabsarzt a. D. Dr. Berthold in Hannover, Stabsarzt der Res. Dr. Auch in Neustadt (Orla), Stabsarzt der Landw. a. D. Dr. Minssen in Jever, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 172 Dr. Brandt in Straßburg, Gen.-Arzt Dr. Villaret, Korpsarzt des XVIII. Armeekorps.

Anderweitige:

Das Kommandeurkreuz des Kaiserlich Japanischen Verdienst-Ordens der aufgehenden Sonne:

Gen.-Arzt a. d. Dr. Krosta zu Charlottenburg.

Familiennachrichten.

Verlobung: Stabsarzt Dr. Schiepan mit Fräulein Krause (Berlin—Groß-Lichterfelde-Ost).

Geburten: (Tochter) Dr. Burchardt (Bonn). — Dr. Binder, Stabs- und Bats.-Arzt im 4. Garde-Regt. zu Fuß (Charlottenburg).

Todesfälle: Dr. Sprenker, Assist.-Arzt der Res. (Münster). — Dr. Wuttig, Oberarzt vom 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109 (Karlsruhe). — Dr. Deutschberg, Stabsarzt a. D. (Peterswaldau). — Dr. Stangenberg, Stabsarzt d. Res. (Danzig). — Dr. Hlubek, Stabsarzt der Res. (Gleiwitz). — Dr. Schneider, Marine-Stabsarzt (Kiel),

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.

Dionin

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0·5 g.

Jodipin

bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin

bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform

vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin

neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen. 6

Diphtherieheilserum Merck

staatlich geprüft.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

chemische Fabrik — Darmstadt.

Saprol zur Desinfektion und Geruchlos-haltung der Aborte und Pissoirs.

Kresolum purum liquefactum Noerdlinger,

reines wasserlösliches Antisepticum für Medizin und Chirurgie
sowie zahlreiche andere Antiseptica
liefert als Spezialität

Chem. Fabrik Flörsheim
Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M.

Ichthalbin.

Geschmackloses, leicht resorbierbares Schwefelpräparat. Hervorragendes Mittel zur Hebung des Appetits und zur Ernährung der Phthisiker. Darmantisepticum. Auch bei Typhus abdominalis empfohlen.

Dosis: 0,3—1,0 3mal täglich.

Literatur und Proben kostenlos.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rhein.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 3.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.
M. Nr. 4852. U. I.

Berlin, den 16. 1. 05.

Auf das gefällige Schreiben vom 29. November v. Js. — Nr. 1453/11. 04. M. A. — will ich mich damit einverstanden erklären, daß für diejenigen ehemaligen Studierenden der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, welche nach der zeitlichen Lage ihrer Universitätsstudien an dem seit dem Sommerhalbjahre 1904 eingerichteten hygienischen Kursus noch nicht beteiligt gewesen sind, für die Dauer von sechs Jahren vom 1. Januar d. Js. ab der in den Hygienischen Instituten der Universität Berlin durchgemachte bakteriologische Kursus von vierwöchiger Dauer mit wöchentlich sechs mal sechs Stunden in Verbindung mit einer zweisemestrigen Vorlesung über Hygiene als gleichwertig mit dem in der Prüfungsordnung für Kreisärzte vom 30. März 1901 unter §. 4 Ziffer 3c vorgeschriebenen hygienischen Kursus von dreimonatiger Dauer anzusehen ist.

In Vertretung.
Wever.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 888. 12. 04. M. A.

Berlin, den 19. 1. 05.

Aus den auf die Verfügung vom 10. September 1904 Nr. 127. 9. 04. M. A. eingegangenen Berichten hat die Abteilung ersehen, daß in mehreren Armeekorps an den Lötstellen der Nickelschalen der Sanitätstaschen die Bildung von Grünspan ähnlichen Salzen beobachtet worden ist. Zur Entfernung und Vermeidung wird vorgeschlagen, den grünen Beschlag durch Reiben mechanisch zu beseitigen und hierauf die Lötstelle mit ammoniakhaltigem Wasser, dann mit reinem Wasser zu waschen und gründlich abzutrocknen.

Bei Neu- und Ersatzbeschaffungen sind fernerhin nur gestanzte Schalen zu beschaffen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1250/1. 05. M. A.

Berlin, den 24. 1. 05.

Im Bereiche des pp. Armeekorps sind bakteriologische und chemische Untersuchungen der in den Garnisonlazaretten und den Truppenkantinen verabreichten künstlichen Selterwässer vorgenommen; hierbei hat sich ergeben, daß sie zum Teil einen auffallend hohen Keimgehalt zeigten, die auf eine Herstellung aus nicht einwandfreiem Wasser schließen ließen.

Das Königliche Sanitätsamt wird mit Bezug auf die Verfügung vom 10. 1. 1885 Nr. 833/12. M. A. ersucht, auch im dortigen Korpsbereich gleiche Untersuchungen der bei den einzelnen Lazaretten usw. eingeführten künstlichen Selterwässer und zum Vergleich auch noch bakteriologische Untersuchungen etwaiger in den Lazaretten gebrauchten natürlichen Mineralwässer und Sauerbrunnen baldmöglichst ausführen zu lassen und über das Ergebnis spätestens zum 1. 5. 05 hierher zu berichten.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 26. 1. 05.
Nr. 17/1. 05. M. A.

In den Meldungen über die Annahme von Apothekern zur Ableistung des zweiten halben Jahres der aktiven Dienstpflicht ist in Zukunft der Dienstgrad der einzustellenden Apotheker genau anzugeben.

Bei den Meldungen über die Annahme bezw. Diensteinstellung von Unterapothekern zu Übungen ist die Verfügung vom 14. 3. 03. Nr. 1049. 3. 03. M. A. zu beachten.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 2. 2. 05.
Nr. 1364/1. 05. M. A.

Die Formulare zu den Listen über die militärärztliche Untersuchung von Freiwilligen — §. 2,4 D. A. zur Beurt. der Mdstf. — sind für Rechnung des Lazarettwirtschafts- und Krankenpflegefonds zu beschaffen.

Die Ergänzung der Beilage 48 F. S. O. bleibt vorbehalten.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Januar d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle ist unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes beauftragt worden:

Am 30. Januar.

Dr. v. Lorentz, einjährig-freiwilliger Arzt im 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11 unter Versetzung zum 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167.

Nachstehende Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen sind vom 15. Februar d. Js. ab zu Unterärzten des Friedensstandes ernannt und bei den neben den Namen vermerkten Truppenteilen angestellt worden:

Jeske, beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, Koch, beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113, Grabow, beim 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 137, Neumann, beim 5. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 76, Otto, beim Inf.-Regt. Graf Schwerin (3. Pomm.)

Nr. 14, Grune, beim 8. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 70, Engel, beim Torgau. Feldart.-Regt. Nr. 74, Pieper, beim Inf.-Regt. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuß.) Nr. 43, Kannengießer, beim Altmärk. Feldart.-Regt. Nr. 40, Bendixsohn, beim Hinterpomm. Feldart.-Regt. Nr. 53, Berlin, beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Großherzogl. Hess.) Nr. 116, Hüttemann, beim 4. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 143, Decken, beim Metz. Inf.-Regt. Nr. 98, Hansen, beim 2. Hannov. Feldart.-Regt. Nr. 26, Schwahn, beim 2. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 88, Ullmann, beim Inf.-Regt. von Goeben (2. Rhein.) Nr. 28, Marggraf, beim Kurmärk. Feldart.-Regt. Nr. 39, Krägel, beim 5. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 144, Hellmich, beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 70, Christian, beim 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96, Koeppen, beim 1. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 19, Schuster, beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, Friedrich, beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) Nr. 38, Hülsemann, beim Inf.-Regt. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) Nr. 55, Heinecke, beim Schleswig-Holstein. Pion.-Bat. Nr. 9, Bingel, beim 5. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), Braune, beim Großherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. Nr. 60, Sombold, beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, Selting, beim 2. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 47, Rudolph, beim 3. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 50, Bosse, beim 1. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 35.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 14. Februar 1905.

Ernannt: Dr. Nion, Stabs- und Bats.-Arzt des Füs.-Bats. 2. Garde-Regts. zu Fuß, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, vorläufig ohne Patent, zum Regts.-Arzt des Hus.-Regts. Kaiser Nikolaus II. von Rußland (1. Westfäl.) Nr. 8, Dr. Esselbrügge, Stabsarzt beim 2. Garde-Regt. zu Fuß, zum Bats.-Arzt des Füs.-Bats. dieses Regts., Dr. Fronhöfer, Oberarzt beim Garde-Füs.-Regt., unter Beförderung zum Stabsarzt, zum Bats.-Arzt des 2. Bats. Pomm. Füs.-Regt. Nr. 34. Befördert: zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Rohkohl beim 2. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 151, unter Versetzung zum Drag.-Regt. von Wedel (Pomm.) Nr. 11, Dr. Schellhorn beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97, Richter beim Inf.-Regt. von Grolman (1. Posen.) Nr. 18; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Stein (Neustrelitz), Dr. Försterling, Dr. Thorner (III Berlin), Dr. Brundieck (Rheydt), Dr. Schrempf (Gumbinnen), Teuber (Glatz), Dr. Schäfer (I Hamburg), Dr. Rieck (Göttingen), Dr. Siebert (I Breslau), Dr. Greß (Flensburg), Dr. Graff (II Bochum), Dr. Lilienthal (III Berlin), Dr. Hoennicke (Anklam). Dr. Hagenberg (Lüneburg), Dr. Taegener (Torgau), Dr. Frankenberg (II Oldenburg), Dr. Kayser (Rostock), Dr. Sachtleben (Gleiwitz), Dr. Breuers (Jülich), Dr. Fromme (Halle a. S.), Pappert (Bitterfeld), Dr. Fehre (Stettin), Engel (Gießen), Dr. Armknecht (Karlsruhe), Dr. Wittkampf (Cöln), Dr. Kochmann (Weimar), Dr. Schuh (I Bochum), Dr. Ehrig (Wesel), Dr. Willke (I Braunschweig), Dr. Axmacher (I Essen), Thiel (Görlitz), Dr. Schmitz (Worms), Dr. Sames (Höchst), Dr. Wißmann (Bernburg), Dr. Niemeyer (Hildesheim), Dr. Dreykorn (Weimar), Dr. Stoess (II Bremen), Dr. Aschkanasy (Lötzen), Dr. Lange (I Altona), Dr. Petersen, Dr. Hirschstein (I Hamburg), Dr. Reiß (Marburg), Gathmann (Düsseldorf), Dr. Klöpper (Altenburg), Dr. Kuhn (Oels), Dr. Halter (Muskau), Dr. Schafft (I Cassel); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Askanazy (Königsberg), Hannes (Straßburg), Dr. Kutzner (I Breslau), Dr. Hundt (I Bochum); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Dr. Salomon (III Berlin), Schulze (Ruppin), Nitze, Dr. Teubert (III Berlin), Dr. Reichert (Cottbus), Dr. Greiner, Otto (Magdeburg), Böller (II Hamburg), Dr. Schulte (Bielefeld), Dr. Rolf (Münster), Petri (Detmold), Dr. Kohl, Dr. Hanßen, Dr. Schulte, Dr. Landwehrmann (Düsseldorf), Dr. Frank (III Berlin), Silomon (Bonn), Vollmann (Rostock), Dr. Schleisiek (Osnabrück), Dr. Gerlach (Göttingen), Dr. Stertenbrink (Osnabrück), Dr. Ludewig (Hildesheim), Dr. Zunker (I Cassel), Dr. Lang (Meiningen), Wagener (Weimar), Wicht (I Bremen), Guth (Freiburg),

Dr. Busch (Straßburg), Dr. Best (I Darmstadt). Dr. Grunert, Oberarzt beim Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. Nr. 3, zum Garde-Füs.-Regt. versetzt. Dr. Kessler, Assist.-Arzt beim 9. Bad. Inf.-Regt. Nr. 170, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Guertler, Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Hannover), Dr. Kunz, Dr. Gesenius, Stabsärzte der Res. (III Berlin), Dr. Lehmann, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Frankfurt a. O.), Dr. Richter, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Potsdam). Der Abschied bewilligt: Dr. Witte, Stabsarzt der Res. (Torgau), Dr. Gubalke, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Guben), Dr. Epstein, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (I Breslau), Dr. Wolff, Oberarzt der Res. (Wiesbaden), diesem behufs Übertritts zur Marine, Dr. Richter, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (Münster), Dr. Braßert, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots (Rastatt), Grasser, Assist.-Arzt der Res. (Straßburg).

Berlin, den 21. Februar 1905.

Aus dem Heere scheiden am 21. Februar d. Js. aus und werden mit dem 22. Februar d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Müller, Oberarzt beim Anhalt. Inf.-Regt. Nr. 93, Dr. Marth, Assist.-Arzt beim Pomm. Füs.-Regt. Nr. 34, Rapmund, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, Dr. Breustedt, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots (Straßburg), als Assist.-Arzt mit Patent vom 19. Dezember 1903. Ferner in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine: Dr. Schmidt, Marine-Assist.-Arzt der Res. (Göttingen), als Assist.-Arzt mit Patent vom 10. Dezember 1904; nach erfolgtem Ausscheiden aus dem XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps: Dr. Frik, Königl. Württemberg. Assist.-Arzt beim 10. Württemberg. Inf.-Regt. Nr. 180, als Assist.-Arzt mit Patent vom 25. Februar 1904.

Berlin, den 23. Februar 1905.

Dr. Schaefer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 172, mit Ablauf des ihm bewilligten sechsmonatigen Urlaubs bis auf weiteres nach dem russischen Kriegsschauplatz in Ostasien kommandiert.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 11. Februar 1905.

Dem Assist.-Arzt der Res. Dr. Hugo Wittmer (Ludwigshafen) das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 16. Februar behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

Am 22. Februar 1905.

Die Unterärzte: Dr. Meyer des 5. Inf.-Regts. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen und Dr. Schiekofer des 8. Inf.-Regts. Großherzog Friedrich von Baden zu Assist.-Ärzten befördert.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 20. Februar 1905.

Dr. Streitberger, Assist.-Arzt beim 9. Inf.-Regt. Nr. 133, zum 2. Feldart.-Regt. Nr. 28 versetzt. Runge, Unterarzt beim 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106, unter Versetzung zum Fußart.-Regt. Nr. 12, Dr. Beutler, Unterarzt beim Schützen-(Füs.)Regt. Prinz Georg Nr. 108, — zu Assist.-Ärzten, Dr. Richter (Alexander), Dr. Piering, Assist.-Ärzte der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Deutschmann, Dr. Liebold, Assist.-Ärzte der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Hennig, Assist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Zittau, — zu Oberärzten, Dr. Bücking,

Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Schumann, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Graf, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Plauen, — zu Assist.-Ärzten, — befördert. Dr. Bennewitz, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Prof. Dr. Hildebrand, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, behufs Übertritts in Königl. Preuß. Militärdienste, Dr. Röpcke, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 1. März 1905.

Dr. Kluge, einjährig-freiwilliger Arzt im 4. Feldart.-Regt. Nr. 48, unter Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 20. Februar 1905.

Dr. Frik, Assist.-Arzt im 10. Inf.-Regt. Nr. 180, scheidet mit dem 21. Februar d. Js. behufs Übertritts zur Schutztruppe für Südwestafrika aus.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 9. Februar 1905.

Geyssel, Lindemann, Studierende der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, mit Wirkung vom 15. Februar 1905 zu Unterärzten des aktiven Dienststandes ernannt und ersterer beim 9. Inf.-Regt. Nr. 127, letzterer beim Pion.-Bat. Nr. 13 angestellt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 11. Februar 1905.

Dr. Prieur, Marine-Oberassist.-Arzt, ohne Gehalt beurlaubt, Dr. Dentler, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, scheiden auf ihre Gesuche aus dem aktiven Marine-Sanitätskorps aus und treten zu den Marine-Sanitätsoffizieren der Res. über.

Berlin, den 20. Februar 1905.

Dr. Schmidt (Johannes), Marine-Assist.-Arzt der Res, behufs Übertritts zur Schutztruppe für Südwestafrika der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 14. Februar 1905.

Dr. Wittmer, Königl. Bayer. Assist.-Arzt der Res. (Ludwigshafen), nach erfolgtem Ausscheiden aus dem Königl. Bayer. Heere als Assist.-Arzt mit Patent vom 19. Dezember 1902 in der 4. Etappen-Komp. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:
Dem Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Peltzer, bisher Zweiter Garn.-Arzt in Berlin.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:
Dem Stabsarzt Dr. Poleck beim 1. Feld-Regt. der Schutztruppe für Südwestafrika.

Die Königliche Krone zum Roten Adler-Orden vierter Klasse:
Dem Oberstabsarzt Dr. Meyer, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Graf Bülow von Dennewitz (6. Westfäl.) Nr. 55.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit der Königlichen Krone:
Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Floeck beim Westfäl. Fußart.-Regt. Nr. 7.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:
Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Noetel beim Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13.

Das Kreuz der Komture des Königlichen Haus-Ordens von Hohenzollern:
Dem Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps Dr. Zunker.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:
Dem Gen.-Oberarzt Dr. Edler, Div.-Arzt der 33. Div.

Das Komturkreuz zweiter Klasse des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens:
Dem Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps Dr. Scheibe, ärztlichem Direktor des Charité-Krankenhauses in Berlin.

Das Ritterkreuz des Ordens der Württembergischen Krone:
Dem Oberstabsarzt Dr. Scheuplein, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. König Karl Nr. 19.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Württemberg. Friedrichs-Ordens mit Schwertern:
Dem Stabsarzt Dr. Hummel in der Schutztruppe.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Württemb. Friedrichs-Ordens:
Dem Oberstabsarzt Dr. Wendel, Regts.-Arzt des Drag.-Regts. König Nr. 26.

Das Ehrenkreuz des Großherzoglich Mecklenburgischen Greifen-Ordens:
Dem Oberstabsarzt Dr. Schillbach, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Vogel von Falckenstein (7. Westf.) Nr. 56.

Das Ehrenkreuz zweiter Klasse des Fürstlich Lippischen Haus-Ordens:
Dem Gen.-Arzt Dr. Rudeloff, Korpsarzt des VII. Armeekorps.

Familiennachrichten.

Verlobung: Dr. Lindner, Oberarzt im 1. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 27 Oranien. mit Fräulein Helene Zehe (Wiesbaden—Sagan).

Todesfälle: Dr. Strech, Oberarzt der Res. (Lüdenscheid). — Dr. Pfuhl, Generaloberarzt a. D. (Hannover). — Dr. Kirchhoff, Oberstabsarzt z. D. (Bochum). — Prof. Dr. Alberti, Oberstabsarzt a. D. (Potsdam). — Dr. Ernesti, Generalarzt a. D. (Potsdam). — Dr. Braden, Oberarzt der Res. (Bingen). — Dr. Ruegner, Oberstabsarzt a. D. (Breslau).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 4.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 437/12. 04. M. A.

Berlin, den 18. 2. 05.

Die gemäß Verfügung vom 29. 12. 03 Nr. 91/12. 03. M. A. erstatteten Berichte über die Anwendung von Formaldehydsalbe zur Behandlung des Schweißfußes sprechen sich über die Wirkung der Salbe durchweg günstig aus. Dem Salizyltalg zeigte sich die Formaldehydsalbe bei dieser Behandlung durch nachhaltigere Wirkung überlegen. Das geringe Brennen, welches die Salbe bei dem Vorhandensein kleiner wundgelaufener Stellen an den Füßen verursacht, hält in den meisten Fällen nur kurze Zeit an; bei wundgelaufenen Füßen ist bei Verwendung der Salbe besondere Vorsicht geboten. Jedenfalls darf die Formaldehydsalbe nur auf Grund ärztlicher Verordnung angewendet werden.

Eine Reizung der Augenbindehäute läßt sich durch genügendes Fernhalten der Augen beim Einreiben vermeiden.

Die von einigen Seiten bemängelte leichte Schmelzbarkeit der Salbe wird sich durch Benutzung eines Paraffinum solidum mit hohem Schmelzpunkt ohne Schwierigkeit abstellen lassen; auch wird bei der Auswahl des Paraffinum solidum der Schmelzpunkt des zur Herstellung der Salbe erforderlichen Salizyltalgs zu beachten sein.

Für die Verpackung der Formaldehydsalbe haben sich im allgemeinen die von der Firma Bach und Riedel in Berlin gelieferten Schiebedosen aus verzinntem Blech gut bewährt.

Es wird beabsichtigt, die Formaldehydsalbe neben dem Salizyltalg in den medizinischen Etat der F. S. O. und K. S. O. aufzunehmen und die Chromsäure aus dem Etat der F. S. O. zu streichen.

Die Sanitätsämter haben zum 15. 11. 05 über etwaige weitere Erfahrungen zu berichten und Vorschläge über die zur Ausstattung der Truppensanitätsformationen erforderlichen Mengen von Formaldehydsalbe und Salizyltalg und deren Verpackung hierher zu reichen. Gleichzeitig ist zu berichten, ob es sich empfiehlt, die Form der Schiebedosen in Rücksicht auf den in den Truppensanitätsbehältnissen zur Verfügung stehenden Raum abzuändern. Muster etwa abgeänderter Schiebedosen sind dem Bericht beizufügen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium
Nr. 488/2. 05. M. A.

Berlin, den 11. 3. 05.

Ein Sonderfall läßt es geboten erscheinen, daß in Fällen, in denen Angehörige der Armee wegen Tollwut oder Tollwutverdacht im hiesigen Königlichen Institut für Infektionskrankheiten einer Schutzimpfung unterzogen sind und innerhalb Jahresfrist nach der erfolgten Impfung, das ist von dem Tage der Entlassung aus der

Impfbehandlung an gerechnet, aus dem aktiven Heeresdienste ausscheiden, nicht nur (gemäß diesseitigem Erlaß vom 4. 11. 99 Nr. 1540/7. 99. M. A.) die Polizeibehörden des Ortes, nach welchem die Entlassung der Leute erfolgt, sondern auch die Bezirkskommandos, welchen sie überwiesen werden, seitens der Sanitätsämter eine entsprechende Mitteilung erhalten.

Die Bezirkskommandos würden mit Anweisung zu versehen sein, einen bezüglichen Vermerk in die Landwehrstammrollen usw. aufzunehmen und Leute, die innerhalb der Beobachtungsfrist nach einem anderen Landwehrbezirk verziehen, entsprechend zu überweisen.

Von der Heranziehung solcher Leute zu Übungen während der Beobachtungsfrist ist abzusehen — und auch die Wiedereinstellung im Heere innerhalb dieser Frist im allgemeinen zu vermeiden. Erfolgt durch einen Truppen- oder Marineteil die Annahme eines solchen Mannes zum Wiedereintritt, so ist ersterem seitens des Bezirkskommandos, falls die Beobachtungsfrist noch nicht abgelaufen ist, umgehend vor Überweisung (§. 36,7 H. O.) eine entsprechende Mitteilung zu machen.

Zur Einstellung in die Schutztruppen und in die Ostasiatische Besatzungsbrigade sind derartige Leute nicht vorzuschlagen.

Das Königliche Generalkommando wird um weitere gefällige Veranlassung ergebenst ersucht.

Die Sanitätsämter haben von der diesseitigen Medizinal-Abteilung entsprechende Verfügung erhalten.

Abdrücke der Verfügung sind beigelegt.

v. Einem.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preußisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Februar d. Js. eingetretenen Veränderung.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Am 23. Februar.

Rapmund, Sanitätsgefreiter der Res. beim Westfäl. Pion.-Bat. Nr. 7, zum Unterarzt des Friedensstandes ernannt.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Berlin, den 16. März 1905.

Ernannt: Pillath, Stabs- und Bats.-Arzt des Hannov. Jäger-Bats. Nr. 10. unter Beförderung zum Oberstabsarzt mit dem 1. April d. Js. zum Regts.-Arzt des 1. Großherzogl. Mecklenburg. Drag.-Regts. Nr. 17, Dr. Spaethen, Oberarzt beim Garde-Train-Bat., unter Beförderung zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent, mit dem 1. April d. Js. zum Bats.-Arzt des Hannov. Jäger-Bats. Nr. 10, Dr. Kroner, Oberarzt beim 1. Garde-Drag.-Regt. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland. unter Beförderung zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent, zum Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17. Befördert: zu Oberärzten die

Assist.-Ärzte: Dr. Kieffer beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, Dr. Dieterich beim 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regt. Nr. 115, Dr. Möllers beim 2. Garde-Ulan.-Regt., Bielitz beim Eisenbahn-Regt. Nr. 3, Kamm beim 3. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 50, Dr. Jungblut beim Kadettenhause in Naumburg a. S., Dr. Köhler beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. Nr. 163. Prof. Dr. Hildebrand, Königl. Sächs. Stabsarzt der Landw. a. D., zuletzt von der Landw. 1. Aufgebots (II Dresden), in der Preuß. Armee bei den Sanitätsoffizieren der Res. und zwar als Gen.-Oberarzt angestellt. Befördert: zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Serger (Neustrelitz), Dr. Schmidt, Dr. v. Guérard (Düsseldorf), Dr. Seeger (Cottbus), Dr. Seidler (Lüneburg), Dr. Mann (Hildesheim), Dr. Franck [Erwin] (III Berlin), Dr. Oehmen (Geldern), Dr. Merttens (Düsseldorf), Dr. Köhler (Crossen), Dr. Mosheim (III Berlin), Prof. Dr. Walther (Gießen), Dr. Sönnichsen (I Hamburg), Dr. Friedrich (Frankfurt a. O.), Dr. Unshelm, Dr. Pick, Dr. Siefart (III Berlin), Dr. Bauer (Schwerin), Dr. Hildebrand (Freiburg), Dr. Belin (Straßburg), Dr. Jacoby (III Berlin), Dr. Schottmüller (I Hamburg), Dr. Krause [Friedrich] (III Berlin), Dr. Jonghaus (Barmen), Dr. Zahn (I Braunschweig), Dr. Ackermann, Dr. Matthias (Königsberg), Dr. Fitzau (Bernburg), Dr. Hohnbaum (Hannover), Dr. Wilde (Kiel), Engler (Königsberg), Dr. Gagzow (Lübeck), Dr. Lövinsohn [Max] (III Berlin), Dr. Goepper (Münster), Dr. Brömse (Rostock), Dr. Dieckmeyer (Bielefeld), Dr. Bresler (Kreuzburg), Dr. Adams (Solingen), Dr. Kleyensteuber (I Cassel), Dr. Peikert Görlitz), Dr. Guttentag (Stettin), Dr. Gerber (Bruchsal), Dr. Baader (Donaueschingen), Dr. Stüler (Gotha); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Prof. Dr. Wilms (Halle a. S.), Dr. Hooymann (Rheydt), Dr. Pohl (Bonn), Dr. Fuchs (Cöln), Rossa (Altenburg), Dr. Pfahl (Bonn), Dr. Biß (II Altona), Dr. Ludwig (Karlsruhe), Dr. Freudenstein (I Oldenburg), Dr. Mannes (Oberlahnstein), Dr. Sklarek (Hannover), Dr. Hinze (Oberlahnstein), Dr. Radtke (Königsberg), Dr. Siedentopf (Magdeburg), Dr. Möller (I Altona), Dr. Schulze (Altenburg), Dr. Levison (Siegburg), Dr. Rombey (Bonn), Dr. Birker (Rheydt), Dr. Wieber (I Braunschweig), Dr. Kahl (II Cassel); der Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Prof. Dr. Grunert (Halle a. S.); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Oehlecker (III Berlin), Dr. Wege (Torgau), Dr. Riedel (Limburg a. L.), Dr. Jessen (Celle), Dr. Kirchheim (Aschersleben), Dr. Leppelmann, Dr. Reyher (III Berlin), Dr. Bode (Jüterbog), Dr. Brenner (Heidelberg), Brenning (Halle a. S.), Dr. Kühne (III Berlin), Dr. Müller (Heidelberg), Dr. Stephan (Halberstadt), Dr. Lüttge (I Braunschweig), Dr. Jahn (I Hamburg), Dr. Schneider [Konrad] (III Berlin), Dr. Ritter (Kreuznach), Dr. Minßen (I Oldenburg), Dr. Brehmer (Solingen), Dr. Müller (Lüneburg), Seiler (Heidelberg), Dr. Stübinger (Belgard), Dr. Hütwohl (Aachen), Scholz (Brieg), Dr. Weiland (I Altona), Dr. Kemp (Bonn), Dr. Rumpen (Aachen), Riefenstahl (Perleberg), Dr. Bremer (Coesfeld), Dr. Scholand (Meschede), Dr. v. Beesten (Görlitz), Scheeder (Karlsruhe), Dr. Schumacher (Kiel), Dr. Müller (Hildesheim), Neubeiser (Stettin), Dr. Lehmann (I Breslau), Dr. Rothmann (III Berlin); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Strasser (Torgau), Dr. Raupp (I Hamburg), Zimmermann (Straßburg), Dr. Hallermann (I Dortmund), Dr. Kunz (Gelsenkirchen), Dr. Salamonski (III Berlin), Dr. Jungbluth (Cöln); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Dr. Thiele (Anklam), Dr. Neddersen (Aurich), Dr. Kleist, Dr. Feldmann (III Berlin), Dr. Schiffmann (Bitterfeld), Dr. Jünger (Bonn), Dr. Tägtmeyer (I Braunschweig), Dr. Bartsch, Dr. Brade (I Breslau), Dr. Sambeth, Dr. Rath, Pfeil (Cöln), Dr. Nöttebrock (Coesfeld), Dr. Propping (Erfurt), Dr. Grüneberg, Richard (Frankfurt a. M.), Ilka (Gleiwitz), Dr. Mampell (Halle a. S.), Dr. Gülke (Hameln), Dr. Huwe (Heidelberg), Dr. Rasch (Hildesheim), Heusner (Kreuznach), Dr. Neu (Rheyd). Dr. Overbeck, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Metzer Inf.-Regts. Nr. 98, ein auf den 25. November 1896 vordatiertes Patent seines Dienstgrades verliehen. Versetzt: Dr. Gerlach, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Großherzogl. Mecklenburg. Drag.-Regts. Nr. 17, mit dem 1. April d. Js. zum 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15; die Oberärzte: Dr. Ziebert

beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109, zum Oldenburg. Drag.-Regt. Nr. 19, Dr. Meyer beim Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, dieser mit dem 1. April d. Js. zum Garde-Train-Bat., Dr. Ridder beim Sanitätsamt des Gardekorps, zum Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2, Dr. Servé beim 3. Schles. Drag.-Regt. Nr. 15, zum Drag.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 8, Dr. Wichura beim Drag.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 8, zum 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109, Dr. Wezel beim 2. Garde-Drag.-Regt. Kaiserin Alexandra von Rußland, zum Sanitätsamt des Gardekorps; die Assist.-Ärzte: Gößmann beim Pomm. Füs.-Regt. Nr. 34, zum Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, Dr. Köhler beim 2. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 77, zum Ulan.-Regt. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) Nr. 16, Dr. Regula beim Großherzogl. Mecklenburg. Feldart.-Regt. Nr. 60, zum Inf.-Regt. Hamburg (2. Hanseat.) Nr. 76, Bierotte beim Großherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. Nr. 90, zum 1. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 74, Götting beim 2. Westpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 36, zum 1. Garde-Drag.-Regt. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland. Dr. Magnus, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regts. Nr. 15, vom 1. April d. Js. ab auf sechs Monate beurlaubt und mit diesem Zeitpunkte von der Stellung als Regts.-Arzt enthoben. Dr. Jaeschke, Oberarzt der Res. (Liegnitz), als Oberarzt mit Patent vom 17. Januar 1902 beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51 angestellt. Dr. Spiller (Kiel), Oberarzt der Res., früher Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein.) Nr. 85, beim 4. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 164, Dr. Hester (Paderborn), Oberarzt der Res., beim Berg. Feldart.-Regt. Nr. 59, dieser mit dem 1. April d. Js., — als Oberärzte, vorläufig ohne Patent, angestellt. Dr Druckenmüller, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. des Inf.-Regts. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, auf sein Gesuch ausgeschieden und zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Kuczinski, Assist.-Arzt beim Feldart.-Regt. von Clausewitz (1. Oberschles.) Nr. 21, Haeuptner, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) Nr. 48, dieser mit Ende März d. Js., — auf ihre Gesuche zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Dr. Milisch, Oberarzt beim Kür.-Regt. von Seydlitz (Magdeburg.) Nr. 7, der Abschied mit der gesetzlichen Pension aus dem aktiven Heere bewilligt; zugleich ist derselbe bei den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots angestellt. Der Abschied bewilligt: dem Stabsarzt der Res.: Dr. Fischer (Sprottau), mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform; dem Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Grothaus (Osnabrück), mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform; den Stabsärzten der Res.: Dr Fuchs (Königsberg), Dr. Everken (Paderborn), Dr. Stern (Düsseldorf), Dr. Brummund (Stade), Dr. Weber (Hannover); dem Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schweigmann (Diedenhofen); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Loewenstamm (III Berlin), Dr. Fuld (Heidelberg); dem Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Schultze (III Berlin).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 28. Februar 1905.

Der Abschied bewilligt: von der Res.: den Stabsärzten Dr. Heinrich Lehmann (I München), Dr. Alfred Prinzing (Mindelheim) und Dr. Axel Block (Kissingen), dem Oberarzt Wilhelm Kramer (Würzburg), von der Landw. 1. Aufgebots dem Oberstabsarzt Dr. Sigmund Fries (Hof), den Stabsärzten Dr. Eduard Müller (Aschaffenburg), Dr. Moritz Bischoff und Dr. Theodor Rohmer (Gunzenhausen), Friedrich Sieber (Bamberg), Dr. Xaver Konrad (I München), Dr. Georg Schotte (Aschaffenburg) und Dr. Friedrich Müller (Hof), dem Oberarzt Dr. Adam Ripperger (Kaiserslautern), von der Landw. 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Edmund Ott (Weilheim), Dr. Ernst Dycke und Dr. Wilhelm Josenhans (Mindelheim), sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann von der Landw. 1. Aufgebots

den Oberärzten Dr. Jakob Kann (Ansbach) und Dr. Maximilian Dreysel (Hof), von der Landw. 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Adolf Hagen (Augsburg), Dr. Ernst Haverkamp (I München) und Dr. Ernst Martin (Ansbach), den Oberärzten Dr. Sigmund v. Forster (Nürnberg), Dr. Ernst Glück (Kissingen), Dr. Martin Kramer (Ingolstadt), Dr. August Piper (Bamberg) und Franz Lederer (Vilshofen); befördert: zu Stabsärzten in der Res. die Oberärzte Dr. Friedrich Mann (Ludwigshafen), Dr. Rudolf Frotscher (Aschaffenburg) und Dr. Reinhold Seifert (Hof), in der Landw. 1. Aufgebots den Oberarzt Dr. Heinrich Dörfler (Regensburg), zu Oberärzten in der Res. die Assist-Ärzte Dr. Karl v. Forster (I München), Hermann Gretsel (Kaiserslautern), Heinrich Wiesenmüller (Wasserburg), Dr. Ottmar Salffner (Augsburg), Dr. Hans Assum (Aschaffenburg), Dr. Klemens Harms (Hof), Dr. Heinrich Plöger (I München), Dr. Hugo Eyring (Aschaffenburg), Dr. Otto Wieck (Hof), Dr. Maximilian Schwägerl (II München), Dr. Valentin Schmid (Dillingen), Dr. Hermann Rollwage (Kissingen), Dr. Joseph Thanisch (I München) und Dr. Salomon Gottschalk (Kaiserslautern), in der Landw. 1. Aufgebots die Assist.-Ärzte Dr. Ernst Glauning und Paul Hornke (I München), zu Assist.-Ärzten in der Res. die Unterärzte Arnold Dickel und Dr. Wilhelm Heinen (I München), Valentin Faltlhauser (Erlangen), Dr. Hugo Friedmann (I München), Dr. Paul Sotier (Kissingen), Karl Kahn (Ludwigshafen), Dr. Julius Leuchs (Nürnberg), Artur Hirsch (I München), Dr. Siegfried Marcus (Nürnberg), Dr. Hermann Heerhaber und Dr. Ernst Kranz (I München), Dr. Otto Fuhrhans (Würzburg), Dr. Otto Brenske, August Weinland, Karl Dix und Dr. Kurt Austerlitz (I München), Dr. Isidor Eisenlauer (Dillingen), Dr. Joseph Minkel (Würzburg), Dr. Georg Offensperger (Ludwigshafen), Hermann Ehemann (I München), Wilhelm Neitzsch (Erlangen) und Florian Krayer (Würzburg), in der Landw. 1. Aufgebots die Unterärzte Dr. Karl Becker (Ludwigshafen) und Johannes Reinmöller (I München).

Am 7. März 1905.

Befördert: zu Oberärzten (überzählig) die Assist.-Ärzte Grillmeier im 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, Dr. Aurnhammer im 16. Inf.-Regt. Großherzog Ferdinand von Toskana, Dr. Sauer im 11. Feldart.-Regt. und Peters im 2. Fußart.-Regt.; im Beurlaubtenstande: Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots, Prof. Dr. Gustav Hauser (Erlangen), zum Oberstabsarzt befördert.

Am 22. März 1905.

Dem Oberarzt der Res. Dr. Eduard Summa (Gunzenhausen) das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 3. April d. Js. behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

Am 24. März 1905.

Versetzt: die Stabs- und Bats.-Ärzte Dr. Morhart vom 2. Jäger-Bat. zum 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen, Dr. Roßnitz vom 2. Pion.-Bat. zum 17. Inf.-Regt. Orff, Dr. Lahm vom 17. Inf.-Regt. Orff zum 2. Jäger-Bat. und Dr. Schmitt vom 5. Inf.-Regt. Großherzog Ernst Ludwig von Hessen zum 2. Pion.-Bat.; befördert: zu Assist.-Ärzten die Unterärzte Dr. Filser im 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen, Lehle im 2. Fußart.-Regt. und Rösener im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand; im Beurlaubtenstande: dem Oberarzt Dr. Robert Dölger der Landw. 2. Aufgebots (I München) das Ausscheiden aus dem Heere behufs Übertritts in Königl. Preuß. Militärdienste bewilligt.

München, den 28. März 1905.

Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Karl Bärthlein des 1. Feldart.-Regts. Prinz-Regent Luitpold wird zum Unterarzt im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 17. März 1905.

Dr. Sedlmayr, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Karab.-Regts., scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 27. März d. Js. aus dem Heere aus.

Den 23. März 1905.

Die Stabsärzte: Dr. Damm, Garn.-Arzt auf der Festung Königstein, unter Beförderung zum Oberstabsarzt, zum Regts.-Arzt des Karab.-Regts. ernannt, Dr. Feine, Bats.-Arzt des 1. Bats. 3. Inf.-Regts. Nr. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, unterm 1. April d. Js. von dem Kommando zur Universität in Leipzig enthoben, Dr. Strohbach, Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103, als Garn.-Arzt auf die Festung Königstein versetzt. Die Oberärzte: Dr. Fehre beim 6. Feldart.-Regt. Nr. 68, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Inf.-Regts. Nr. 103 befördert und unterm 1. April d. Js. von dem Kommando zur Universität in Leipzig enthoben, Dr. Bischoff beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, unterm 1. April d. Js. zum 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106 versetzt und von dem Kommando zur Universität in Leipzig enthoben, Dr. Sandkuhl beim 7. Feldart.-Regt. Nr. 77, zum 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg Nr. 107 versetzt, Dr. Klare beim Sanitätsamt XII. (1. K. S.) Armeekorps, unterm 1. April d. Js. zum 7. Feldart.-Regt. Nr. 77 versetzt und zum Kinderkrankenhause kommandiert, Dr. Friedrich beim 5. Feldart.-Regt. Nr. 64, unterm 1. April d. Js. zum 3. Inf.-Regt. Nr. 102 Prinz-Regent Luitpold von Bayern versetzt und zur Universität in Leipzig kommandiert, Dr. Schulz beim 4. Feldart.-Regt. Nr. 48, unter Belassung in dem Kommando zum Carolahause in Dresden, zum 1. Feldart.-Regt Nr. 12 versetzt, Dr. Meyer beim 2. Feldart.-Regt. Nr. 28, unterm 1. April d. Js. zur Universität in Leipzig kommandiert, Dr. Jaehne beim Garde-Reiter-Regt., unterm 1. April d. Js. zum Sanitätsamt XII. (1. K. S.) Armeekorps versetzt, Eichler beim 15. Inf.-Regt. Nr. 181, unterm 1. April d. Js. zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Die Assist.-Ärzte: Dr. Wolf beim 1. (Leib-) Gren.-Regt. Nr. 100, unter Versetzung zum Garde-Reiter-Regt., Dr. Krüger beim 2. Hus.-Regt. Königin Carola Nr. 19, — zu Oberärzten befördert, Dr. Sievert beim 1. Hus.-Reg. König Albert Nr. 18, unterm 1. April d. Js. zum 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104 versetzt und zur Universität in Leipzig kommandiert, Flade beim 4. Feldart.-Regt. Nr. 48, zum 5. Feldart.-Regt. Nr. 64, König beim Schützen-(Füs.)Regt. Prinz Georg Nr. 108, unterm 1. April d. Js. zum 1. Hus.-Regt. König Albert Nr. 18, — versetzt. Dr. Cichorius, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Bautzen, zu den Sanitätsoffizieren der Res. zurückversetzt. Dr. Peters, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Dertinger, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Hauschild, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Chemnitz, — zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Sappelt, Oberarzt der Res. im Landw.-Bezirk Zittau, mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Baron, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Zittau, Dr. Gützlaff, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Wurzen, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 9. März 1905.

Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte Dr. Poeverlein im Ulan.-Regt. König Karl Nr. 19, Dr. Heberle im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, im Beurlaubtenstande Dr. Finckh der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Schuler der Res. vom Landw.-Bezirk Biberach, zu Assist.-Ärzten die Unterärzte Dr. Klaus der Res. vom Landw.-Bezirk Gmünd, Dr. Leube der Res. vom Landw.-Bezirk Ulm, Dr. Wetzel der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart; ferner Dr. Espenschied, Oberarzt im Drag.-Regt. Königin Olga Nr. 26, in das Inf.-Regt. Alt-Württemberg Nr. 121 versetzt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 14. März 1905.

Dr. Schröder, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Karl der Große", zum Marine-Oberstabsarzt, Dr. Pohl, Marine-Oberassist.-Arzt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Medusa", zum Marine-Stabsarzt, Dr. Groß, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Oberassist.-Arzt, Dr. Gleiß, Dr. Mingramm, Marine-Unterärzte von der Marinestation der Nordsee, zu Marine-Assist.-Ärzten, — befördert. Dr. Wolff, Oberarzt der Res. a. D., bisher im Landw.-Bezirk Wiesbaden, im aktiven Marine-Sanitätskorps und zwar als Marine-Oberassist.-Arzt, unter Zuteilung zur Marinestation der Ostsee, mit seinem bisherigen Patent angestellt. Dr. Fiedler, Marine-Oberstabsarzt von der Marinestation der Ostsee, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Berlin, den 20. März 1905.

Befördert: Dr. Davids, Marine-Gen.-Oberarzt und Garn.-Arzt, zugleich Vorstand des Sanitätsdepots zu Kiel, zum überzähl. Marine-Gen.-Arzt, Dr. Erdmann, Marine-Oberstabsarzt und Geschwaderarzt des Kreuzergeschwaders, zum Marine-Gen.-Oberarzt; zu überzähl. Marine-Oberstabsärzten: die Marine-Stabsärzte: Dr. Holländer vom Stabe S. M. Linienschiffes „Kaiser Wilhelm der Große", Dr. Fischer vom Stabe S. M. Linienschiffes „Mecklenburg", Dr. Nahm vom Stabe S. M. Linienschiffes „Zähringen"; zu überzähl. Marine-Stabsärzten: die Marine-Oberassist.-Ärzte: Schepers vom Stabe für Probefahrten, Dr. Schmidt [Otto] vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Tiger", Dr. Fischer vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Blitz", Dr. Jürgensen vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Luchs", Dr. Nohl, Dr. Meyer von der Marinestation der Nordsee, Dr. Bensen vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Panther"; zu überzähl. Marine-Oberassist.-Ärzten: die Marine-Assist.-Ärzte: Dr. Hoffmann vom Stabe S. M. Schulschiffes „Blücher", Dr. Mann vom Garn.-Lazarett zu Cuxhaven, Dr. Weispfenning von der Werft zu Kiel, Dr. Rauch vom Garn.-Lazarett zu Friedrichsort, Dr. Technau von der Marinestation der Nordsee, Dr. Wendt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Pfeil", Dr. Herzberger von der Marinestation der Nordsee, Dr. Titschack von der Marinestation der Ostsee, Dr. Moosauer von der Marinestation der Nordsee.

Kaiserliche Schutztruppen.

Berlin, den 16. März 1905.

Barthels, Assist.-Arzt in der Schutztruppe für Südwestafrika, zum Oberarzt befördert. Prof. Ollwig, Stabsarzt à l. s. der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, wird mit dem 27. März d. Js., unter Enthebung von dem Kommando zur Dienstleistung beim Auswärtigen Amt, in die genannte Schutztruppe eingereiht.

Berlin, den 21. März 1905.

Dr. Sedlmayr, Königl. Sächs. Oberstabs- und Regts.-Arzt des Karab.-Regts. (2. schweren Regts.), nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee als Gen.-Oberarzt mit Patent vom 28. März 1905 und Korpsarzt in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit der Königlichen Krone:

Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Wiemuth beim 1. Garde-Regt. zu Fuß.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Widenmann, Regts.-Arzt des 4. Garde-Feldart.-Regts.

Andere deutsche:

Das Komturkreuz erster Klasse des Großherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen:

Dem Gen.-Arzt z. D. Dr. Großheim.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Dem Oberarzt Dr. Schmidt beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11.

Anderweitige:

Den Kaiserlich Russischen St. Annen-Orden dritter Klasse:

Dem Oberarzt Dr. Hölker beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15; dem Stabsarzt Dr. Kettner an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen.

Das Ritterkreuz des Königlich Schwedischen Nordstern-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Schmidt, Chefarzt des Garn.-Lazaretts I Berlin.

Verleihung von Adelsprädikaten.

Preußen.

Seine Majestät der König haben Allergnädigst geruht:

den Prof. Dr. Gerhard Victor Rudolf Renvers, Gen.-Oberarzt à l. s. des Sanitätskorps zu Berlin, in den erblichen Adelstand zu erheben.

Familiennachrichten.

Verbindungen: Dr. Wilhelm v. Drigalski, Stabsarzt, mit Fräulein Dill (Wiesbaden). — Dr. Bludau, Stabsarzt, mit Fräulein Schaff (Homburg v. d. Höhe—Königsberg).

Todesfälle: Dr. Brie, Stabsarzt der Res. (Düsseldorf). — Dr. Bierling, Königl. bayer. Generalarzt 2. Kl. a. D. (München). — Dr. Fritzsche, Generalarzt a. D. (Friedenau bei Berlin). — Dr. Uhl, Oberstabsarzt a. D. (Bayreuth). — Dr. Katz, Oberarzt der Res. (Karlsruhe). — Dr. Dippe, Oberstabsarzt a. D. (Genthin).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 5.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat März d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 6. März.

Dr. Gerke, Unterarzt beim 2. Großherzogl. Mecklenburg. Drag.-Regt. Nr. 18.

Am 11. März.

Ursprung, Unterarzt beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 70.

Versetzt sind: Dr. Heinemann, Unterarzt beim 4. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 164, zum 9. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 176, Dr. Köhlisch, Unterarzt beim 4. Oberschles. Inf.-Regt. Nr. 63, zum Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61, Hoffmann, Unterarzt beim Berg. Feldart.-Regt. Nr. 59, zum 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Port Mahon, an Bord S. M. großen Kreuzers „Friedrich Karl", den 3. April 1905.

Aus dem Heere scheiden am 3. April d. Js. aus und werden mit dem 4. April d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: Dr. Krawietz, Stabsarzt, jetzt Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, Kalweit, Oberarzt der Res. (Flensburg), als Oberarzt mit Patent vom 22. März 1903. Ferner in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus dem Königl. Bayer. Heere: Dr. Summa, Königl. Bayer. Oberarzt der Res. (Gunzenhausen), als Oberarzt mit Patent vom 11. April 1902.

Neapel, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 7. April 1905.

Aus dem Heere scheidet am 7. April d. Js. aus und wird mit dem 8. April d. Js. in der Schutztruppe für Kamerun angestellt: Dr. Pistner, Assist.-Arzt beim 2. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 32.

Messina, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 22. April 1905.

Dr. Boeckh, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Garde-Füs.-Regts., zum Gen.-Oberarzt, vorläufig ohne Patent, befördert und zum Div.-Arzt der 21. Div., Dr. Hinze, Oberstabsarzt beim Fußart.-Regt. von Linger (Ostpreuß.) Nr. 1, zum Regts.-Arzt des Hus.-Regts. Fürst Blücher von Wahlstatt (Pomm.) Nr. 5, — ernannt. Zu Regts.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Fiedelmeier des 3. Bats. 3. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 129, bei dem Hus.-Regt. Graf Goetzen (2. Schles.) Nr. 6, Dr. Rummel des 2. Bats. Gren.-Regts König Friedrich der Große (3. Ostpreuß.) Nr. 4, bei dem 5. Lothring. Inf.-Regt Nr. 144, Dr. Ebner des Magdeburg. Jäger-Bats. Nr. 4, bei dem Drag.-Regt. König Albert von Sachsen (Ostpreuß.) Nr. 10, Dr. Hohenthal des 2. Bats. Inf.-

Regts. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) Nr. 16, bei dem Inf.-Regt. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17. Zu Bats.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Wagner beim 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, bei dem 3. Bat. 3. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 129, Dr. Zippel beim Elsäss. Train-Bat. Nr. 15, bei dem 2. Bat. Gren.-Regts. König Friedrich der Große (3. Ostpreuß.) Nr. 4, Dr. Blaschy beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuß.) Nr. 5, bei dem Magdeburg. Jäger-Bat. Nr. 4, Dr. Prietzel beim 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 132, bei dem 3. Bat. 4. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 143, Dr. Aderholdt beim Westfäl. Ulan.-Regt. Nr. 5, bei dem 2. Bat. 1. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 97, Dr. Kreyher beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, Dr. Bock beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, bei dem 3. Bat. 4. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 51, dieser vorläufig ohne Patent. Zu Stabsärzten an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen befördert: die Oberärzte: Dr. Herford beim Inf.-Regt. Hessen-Homburg Nr. 166, Dr. Hellmer beim 1. Pomm. Feldart.-Regt. Nr. 2, Dr. Schulz beim Sanitätsamt XVII. Armeekorps, Dr. Géronne beim Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt. Nr. 1. Dr. Engelbrecht, Oberarzt beim 2. Unter-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 67, zum Stabsarzt befördert und mit dem 1. Mai d. Js. zum Garn.-Arzt, in Diedenhofen ernannt. Befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte: Hörich beim 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, Zachariat beim 2. Litthau. Feldart.-Regt. Nr. 37, Döhrer beim Samländ. Pion.-Bat. Nr. 18, Dr. Ohm beim Westfäl. Fußart.-Regt. Nr. 7, Papendieck beim Regt. der Gardes du Corps, Weitzenmiller beim 7. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 155, Dr. Mohr beim Feldart.-Regt. Nr. 72 Hochmeister, Dr. Windschügl beim Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31, Dr. Bischoff beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) Nr. 2, Hoffmann beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111; Gerke, Unterarzt beim 2. Großherzoglich Mecklenburg. Drag.-Regt. Nr. 18, zum Assist.-Arzt. Zu Assist.-Ärzten befördert: die Unterärzte der Res.: Dr. Stier (I Braunschweig), Dr. Krause (I Breslau), Dr. Schweisthal (Crefeld), Dr. Hallauer (Danzig), Dr. Lange (Detmold), Dr. Pott (Elberfeld), Dr. Rehn (Frankfurt a. M.), Rackwitz (Halle a. S.), Dr. Dresler (Hannover), Stern (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Grosse-Schönepauck (Osnabrück), Dr. Warstat (Tilsit), Dr. Maass (Wiesbaden). Dr. Spaethen, Stabs- und Bats.-Arzt des Hannov. Jäger-Bats. Nr. 10, Dr. Kroner, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, — ein Patent ihres Dienstgrades verliehen. Versetzt: Dr. v. Mielecki, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 21. Div., zur 17. Div.; die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Grundies des Hus.-Regts. Graf Goetzen (2. Schles.) Nr. 6, zum Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, Dr. Vollbrecht des 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regts. Nr. 115, zum Königin Augusta Garde-Gren.-Regt. Nr. 4, Dr. Eichel des Gren.-Regts. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, zum 1. Großherzogl. Hess. Inf.-(Leibgarde-)Regt. Nr. 115, Dr. Graeßner des Inf.-Regts. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, zum Hus.-Regt. Kaiser Nikolaus II. von Rußland (1. Westfäl.) Nr. 8, Dr. Kulcke des Drag.-Regts. König Albert von Sachsen (Ostpreuß.) Nr. 10, zum Jäger-Regt. zu Pferde Nr. 1, Dr. Buttersack des 1. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 130, zum Garde-Füs.-Regt., Dr. Lorenz des 5. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 144, zum 1. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 130; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Cammert des 2. Bats. 1. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 97, in die Stabsarztstelle bei der Wilhelms-Heilanstalt in Wiesbaden, Scholz des 3. Bats. Inf.-Regts. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, zum 2. Bat. 9. Bad. Inf.-Regts. Nr. 170, Dr. Spiro des 3. Bats. 4. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 143, zum 2. Bat. Inf.-Regts. Freiherr von Sparr (3. Westfäl.) Nr. 16, Dr. Walter beim 3. Bat. 4. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 51, zum 2. Bat. Deutsch Ordens-Inf.-Regts. Nr. 152, Dr. Boerner des 2. Bats. 9. Bad. Inf.-Regts. Nr. 170, zum 3. Bat. Inf.-Regts. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111; die Oberärzte: Dr. Praetorius beim Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, zum Feldart.-Regt. von Peucker (1. Schles.) Nr. 6, Dr. Kurtz beim 3. Schles. Inf.-Regt. Nr. 156, zum 6. Bad.

Inf.-Regt. Kaiser Friedrich III. Nr. 114, Dr. Collmann beim 1. Ostpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 16, zum Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuß.) Nr. 3, Dr. Buhtz beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm I. (2. Ostpreuß.) Nr. 3, zum 1. Ostpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 16, Dr. Marshall beim 2. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 88, zum Füs.-Regt. von Gersdorff (Kurhess.) Nr. 80, Dr. Zitzke beim Westpreuß. Train-Bat. Nr. 17, zum Sanitätsamt XVII. Armeekorps, Spitzner beim Vorpomm. Feldart.-Regt. Nr. 38, zum 1. Pomm. Feldart.-Regt. Nr. 2, Dr. Kieffer beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, zum 3. Schles. Drag.-Regt. Nr. 15; Dr. Neuling, Assist.-Arzt beim Gren.-Regt. König Friedrich der Große (3. Ostpreuß.) Nr. 4, zum Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, Holzhausen, Assist.-Arzt beim 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. Nr. 20, zum Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt. Nr. 1. Dr. Nion, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Hus.-Regts. Kaiser Nikolaus II. von Rußland (3. Westfäl.) Nr. 8, unter Verleihung eines Patents seines Dienstgrades und unter Enthebung von der Stellung als Regts.-Arzt ein Jahr beurlaubt. Dr. Zöller, Stabs- und Garn.-Arzt in Diedenhofen, unter Enthebung von der Stellung als Garn.-Arzt ein Jahr beurlaubt. Dr. Scheider, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Hus.-Regts. Fürst Blücher von Wahlstatt (Pomm.) Nr. 5, in Genehmigung seines Abschiedsgesuches mit der gesetzlichen Pension zur Disp. gestellt und unter Erteilung der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform zum diensttuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando I Bochum ernannt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt. Dr. Haase, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 17. Div., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt, mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Stolzmann, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Deutsch Ordens-Inf.-Regts. Nr. 152. Der Abschied bewilligt: Dr. Schulte (Göttingen), Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots, Gelpke (Göttingen), Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots, — beiden mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Dr. Kluge (Paderborn), Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots, Prof. Dr. Schwarz (Halle a. S.), Dr. Kraushaar (Hannover), Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Sulzer (Worms), Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Kutscher (Marburg), Dr. Krumm (Karlsruhe), Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Schmidt (Hannover), Assist.-Arzt der Res.

Messina, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 24. April 1905.

Dr. Bassenge, Oberstabsarzt a. D., zuletzt Regts.-Arzt des Hus.-Regts. Landgraf Friedrich II. von Hessen-Homburg (2. Kurhess.) Nr. 14, auf sein Gesuch, unter Wegfall der Aussicht auf Anstellung im Zivildienst, mit seiner Pension und der Erlaubnis zum ferneren Tragen der Uniform der Sanitätsoffiziere zur Disp. gestellt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 5. April 1905.

Dr. Froehlich, Stabsarzt z. D., unter Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt, Fortgewährung der gesetzlichen Pension und Erteilung der Erlaubnis zum Tragen der Uniform der aktiven Sanitätsoffiziere, als diensttuender Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando II Dresden wiederangestellt.

Den 22. April 1905.

Dr. Wegener, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 15. Inf.-Regts. Nr. 181, zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Dr. Richter, Oberarzt beim 15. Inf.-Regt. Nr. 181, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. dieses Regts. befördert. Die Assist.-Ärzte: Dr. Petzsche beim 7. Feldart.-Regt. Nr. 77, zum Oberarzt befördert, Dr. Bühring beim 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, mit Pension zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt, Eckhard beim 2. Pion.-Bat. Nr. 22, zum 15. Inf.-Regt. Nr. 181 versetzt. Dr. Schmidt, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Tempelhof, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, — zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Faltin,

Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Plauen, mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Arnemann, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Zittau, Dr. Kay, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Plauen, Dr. Tetzner, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Zittau, Dr. Eulitz, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, — diesen letzten Dreien mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 9. April 1905.

Dr. v. Schmidt, Gen.-Arzt, Korpsarzt und Abteil.-Chef im Kriegsministerium, unter Verleihung des Sterns zum Kommenturkreuz des Ordens der Württembergischen Krone, Dr. v. Burk, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 27. Div., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt, — mit Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt. Dr. Wegelin, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 26. Div., unter Beförderung zum Gen.-Arzt, zum Korpsarzt und Abteil.-Chef im Kriegsministerium ernannt. Dr. Veiel, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bezirk Ludwigsburg, zum Assist.-Arzt befördert. Der Abschied bewilligt: Dr. Souchay, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Bornitz, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Calw, — mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform; den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Votteler vom Landw.-Bezirk Eßlingen, Dr. Abegg vom Landw.-Bezirk Reutlingen, Dr. Magirus vom Landw.-Bezirk Ulm, Dr. Kurrer vom Landw.-Bezirk Gmünd, Dr. Faber vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Finckh vom Landw.-Bezirk Hall, Dr. Winternitz vom Landw.-Bezirk Stuttgart, Dr. Hoffmann vom Landw.-Bezirk Ehingen, Dr. Lautenschlager, Dr. Walz vom Landw.-Bezirk Stuttgart.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 15. März 1905.

Dr. Mildenberger, einjährig-freiwilliger Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125, zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und unter Versetzung in das 2. Feldart.-Regt. Nr. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern mit Wahrnehmung der bei diesem Truppenteil offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 22. April 1905.

Die Oberstabsärzte und Regts.-Ärzte: Dr. Sperling im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125, unter Ernennung zum Div.-Arzt der 26. Div., Dr. Scheuplein im Ulan.-Regt. König Karl Nr 19, unter Ernennung zum Div.-Arzt der 27. Div., — zu Gen.-Oberärzten befördert. Dr. Scherer, Oberstabs- und Regts.-Arzt im 9. Inf.-Regt. Nr. 127, in der gleichen Eigenschaft in das Ulan.-Regt. König Karl Nr. 19 versetzt. Ernannt: Dr. Hopfengärtner, überzähl. Oberstabs- und Bats.-Arzt im Gren.-Regt. Königin Olga Nr. 119, zum Regts.-Arzt im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich, König von Preußen Nr. 125, Dr. Bihler, überzähl. Oberstabs- und Bats.-Arzt im 4. Inf.-Regt. Nr. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, zum Regts.-Arzt im 9. Inf.-Regt. Nr. 127. Dr. Wendel, überzähl. Stabsarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, zum Bats.-Arzt im Gren.-Regt. Königin Olga Nr. 119, Dr. Helber, überzähl. Stabsarzt im Feldart.-Regt. König Karl Nr. 13, zum Bats.-Arzt im 4. Inf.-Regt. Nr. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn. Befördert: die Assist.-Ärzte: Dr. Taute im 4. Inf.-Regt. Nr. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, zum Oberarzt mit einem Patent vom 16. März 1905. Dr. Uebelmesser im Inf.-Regt. Kaiser Friedrich König von Preußen Nr. 125, zum überzähl. Oberarzt mit einem Patent vom 16. März 1905, Dr. Graf der Res. vom Landw.-Bezirk Ulm, zum Oberarzt mit einem Patent vom 16. März 1905; Dr. Haug, Dr. Günzler, Unterärzte der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, zu Assist.-Ärzten.

Kaiserliche Marine.

Den 15. April 1905.

Dr. Behncke, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Lübeck, behufs Übertritts zur Schutztruppe für Südwestafrika, mit dem 9. April d. Js. der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neapel, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 7. April 1905.

Dr. Behncke, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. (Lübeck), nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine als Oberarzt mit Patent vom 12. Dezember 1903 in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Messina, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 22. April 1905.

Dr. Hintze, Oberarzt, beauftragt mit Wahrnehmung einer Stabsarztstelle, Dr. Schinke, Dr. Schlüter, Oberärzte, sämtlich in der Schutztruppe für Südwestafrika, — zu Stabsärzten; die Assist.-Ärzte: Dr. Neubert, Radloff in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, Schachtmeyer, Schroedter in der Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Wittmer in der 4. Etappenkomp. derselben Schutztruppe, Liste in der Schutztruppe für Kamerun, — zu Oberärzten, — befördert.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Schöpwinkel beim Inf.-Regt. Keith (1. Oberschles.) Nr. 22, früher in der Schutztruppe für Südwestafrika.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse:

Dem Oberarzt Dr. Greisert in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika.

Andere deutsche:

Das Fürstlich Schwarzburgische Ehrenkreuz zweiter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Weber, Regts.-Arzt des 3. Thüring. Inf.-Regts. Nr. 71.

Das Fürstlich Reußische Ehrenkreuz dritter Klasse:

Dem Stabsarzt Dr. Ebner beim Magdeburg. Jäger-Bat. Nr. 4.

Das Ehrenkreuz vierter Klasse des Fürstlich Lippischen Haus-Ordens:

Dem Stabsarzt Dr. Floeck beim Westfäl. Fußart.-Regt. Nr. 7; dem Stabsarzt Dr. Noetel beim Inf.-Regt Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. v. Foerster, Marine-Oberstabsarzt, mit Fräulein Kraaz (Wilhelmshaven—Osmarsleben). — Dr. Böhme, Stabsarzt der Res., mit Fräulein Männel (Leipzig). — Dr. Vogel, Oberarzt der Res., mit Fräulein Böhme (Hochweitzschen).

Verbindung: Dr. Rössel, Stabsarzt, Bats.-Arzt des Rhein. Jäger-Bats. Nr. 8 mit Frau Lucie, geb. Engelke.

Geburten: (Sohn) Dr. Lipkau, Stabsarzt (Flensburg). — (Tochter) Dr. Bornikoel, Stabsarzt (Berlin). — Dr. Pröhl, Stabsarzt im Füs.-Regt. Prinz Albrecht (Hannover). — Dr. Benneke, Stabsarzt (Dresden).

Todesfälle: Dr. Dippe, Marine-Oberstabsarzt a. D. (Magdeburg). — Mayer, Oberarzt (Aminuis, Südwestafrika). — Dr. Adam, Stabs- und Bats.-Arzt (Würzburg). — Dr. Bauer, Stabsart a. D. (Berlin).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.

Dionin.

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0,5 g.

Jodipin.

Bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin.

Bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform.

Vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin.

Neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen.

Typhusdiagnostikum-ficker.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

Chemische Fabrik — Darmstadt.

Chemische Fabrik Cotta

E. Heuer

DRESDEN-COTTA

empfiehlt als zuverlässigste Anästhetika

Aether pro narcosi }
Chloroform. puriss. } ***Marke E. H.***

Zu beziehen durch die Medizinal-Drogenhäuser.

Ichthalbin.

Geschmackloses, leicht resorbierbares Schwefelpräparat. Hervorragendes Mittel zur Hebung des Appetits und zur Ernährung der Phthisiker. Darmantisepticum. Auch bei Typhus abdominalis empfohlen.

Dosis: 0,3—1,0 3 mal täglich.

Literatur und Proben kostenlos.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rhein.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 6.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung
Nr. 1019/3. 05. M. A.

Berlin, den 22. 3. 05.

Es sind verschiedentlich Zweifel bezüglich der Rapporterstattung über die Truppenübungsplätze zur Sprache gebracht worden.

In Ergänzung der Ziffer 6 der Verfügung vom 25. 1. 1905 Nr. 738/1. 05 M. A. wird daher folgendes bestimmt:

Sämtliche auf einem Truppenübungsplatze übenden Truppenteile reichen nach Beendigung der Übung einen Krankenrapport auf dem Dienstwege dem Sanitätsamt desjenigen Armeekorps ein, welchem der Truppenübungsplatz unterstellt ist.

Der Rapport hat sich auf die Übungsdauer (genaue Angabe der Daten) zu erstrecken.

Nach Schluß des Rapportjahres wird das gesammelte Material dem von dem Sanitätsamt mit der Aufstellung des Garnisonrapportes für die einzelnen Truppenübungsplätze betrauten Sanitätsoffizier zur Verfügung gestellt.

Für die Berechnung der Iststärke kommen sämtliche Truppenteile in Betracht, die während des Berichtsjahres auf dem Truppenübungsplatze anwesend gewesen sind.

Monatsrapporte sind nicht aufzustellen.

Sollten sich für das Berichtsjahr 1903/04 die erforderlichen Angaben nicht mehr genau feststellen lassen, so kann diesmal von der Vorlage der Rapporte abgesehen werden.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 631/3. 05. M. A.

Berlin, den 5. 4. 05.

Die Aufbewahrung der von den Kranken in die Lazarette mitgebrachten Stiefel zugleich mit den übrigen Bekleidungsstücken in Säcken — Verfügung vom 10. 10. 99. Nr. 1451/9. 99. M. A. — erscheint nach den bei den Besichtigungen der Lazarette gemachten Wahrnehmungen nicht empfehlenswert und hat allgemein zu unterbleiben.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 2201/3. 05. M. A.

Berlin, den 14. 4. 05.

Der Herr Minister der öffentlichen Arbeiten hat die Königlichen Eisenbahndirektionen und die Kaiserliche Generaldirektion der Reichseisenbahnen zu Straßburg i./E. ermächtigt, Leichen solcher Angehörigen der Schutztruppen, die vor

ihrem Ausscheiden aus diesen in heimischen Lazaretten (diesen stehen die Militärkuranstalten gleich) sterben, auf den Staatseisenbahnen frachtfrei nach dem Heimatsorte zu befördern.

Die Gewährung der Frachtfreiheit ist von einer Bescheinigung des Lazaretts abhängig, daß der Verstorbene zur Zeit seines Ablebens noch der Schutztruppe angehört hat.

Die gleiche Frachtfreiheit wird auch auf den Strecken der Königlich Bayerischen, Sächsischen und Württembergischen sowie der Großherzoglich Mecklenburgischen Staatseisenbahnen gewährt.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung. Berlin, den 22. 4. 05.
Nr. 1180/4. 05. M. A.

Auf Grund des § 40 der neuen Beilage 11 zur F. S. O. sind mehrfach Anträge auf Vergrößerung von Dienstwohnungen für Lazarettbeamte bzw. auf Erhöhung der Mietsentschädigung für Beamte, welche keine Dienstwohnung inne haben, gestellt worden.

Die Abteilung nimmt hieraus Veranlassung, darauf hinzuweisen, daß die erweiterte Raumgebühr für Dienstwohnungen nach § 40 der erwähnten Beilage im allgemeinen nur für Neubauten gilt und daß demzufolge Vergrößerungen vorhandener Dienstwohnungen oder Erhöhungen der Mietsentschädigungen lediglich aus Anlaß der höheren Raumgebühr nicht zulässig sind.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preußisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat April d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 7. April.

Dr. Köhlisch, Unterarzt beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61.

Am 11. April.

Dr. Heinemann, Unterarzt beim 9. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 176.

Am 20. April.

Lotze, Unterarzt beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36.

Am 29. April.

Müller, Unterarzt beim 3. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 66, Glasmacher, Unterarzt beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) Nr. 40, Lindner, Unterarzt beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg) Nr. 20, Dr. Vogelsberger, Unterarzt beim 9. Bad. Inf.-Regt. Nr. 170.

Möslein, Unterarzt beim 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) Nr. 118, ist zum 1. Großherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Garde-Drag.-Regt.) Nr. 23 versetzt und bei letzterem mit Wahrnehmung der offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Karlsruhe, den 6. Mai 1905.

In der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus dem Königlich Bayer. Heere: Roesener, Königl. Bayer. Assist.-Arzt beim 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand, als Assist.-Arzt mit Patent vom 24. März 1905. Aus der Armee scheiden aus und werden in der Ostasiat. Besatzungs-Brig. angestellt: Dr. Neubeck, Stabs- und Bats.-Arzt vom 3. Bat. Inf.-Regts. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, als Regts.-Arzt des 1. Ostasiat. Inf.-Regts., Dr. Keller, Stabs- und Bats.-Arzt vom 3. Bat. Metzer Inf.-Regts. Nr. 98, als Bats.-Arzt des 1. Bats. 1. Ostasiat. Inf.-Regts., Dr. Schwer, Oberarzt vom Niederschles. Pion.-Bat. Nr. 5, beim Ostasiat. Feldlazarett, Dr. Lindner, Oberarzt vom Inf.-Regt. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, bei der Ostasiat. (fahrenden) Battr., Dr. Lehmann, Assist.-Arzt vom Kür.-Regt. von Seydlitz (Magdeburg.) Nr. 7, beim 2. Ostasiat. Inf.-Regt.

Urville, den 15. Mai 1905.

Dr. Zabka, Oberarzt bei der Unteroff.-Vorschule in Wohlau, Vorwerk, Oberarzt beim Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, — scheiden aus dem Heere am 25. Mai d. Js. aus und werden mit dem 26. Mai d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Wiesbaden, den 18. Mai 1905.

Ernannt: Dr. Weber, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Großherzogl. Hess. Drag.-Regts. (Leib-Drag.-Regts.) Nr. 24, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 12. Div.; Dr. Harries, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Hannov. Inf.-Regts. Nr. 77, bei dem Ulan.-Regt. Prinz August von Württemberg (Posen.) Nr. 10, Dr. Bührig, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Inf.-Regts. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, bei dem Inf.-Regt. Keith (1. Oberschles.) Nr. 22, — zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten. Befördert: Dr. Hölker, Oberarzt beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztl. Bildungswesen, Dr. Beyer, Oberarzt beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, unter Ernennung zum Bats.-Arzt des 2. Bats. 2. Hannov. Inf.-Regts. Nr. 77, — zu Stabsärzten, Dr. Forner, Assist.-Arzt beim Kadettenhause in Coeslin, zum Oberarzt, Dr. Konrich, Unterarzt beim Feldart.-Regt. von Scharnhorst (1. Hannov.) Nr. 10, zum Assist.-Arzt; Dr. Boeckh, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 21. Div., ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Versetzt: Dr. Ohlsen, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Prinz August von Württemberg (Posen.) Nr. 10, zum 2. Großherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Leib-Drag.-Regt.) Nr. 24, Dr. Ohrendorff, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Inf.-Regts. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, Dr. Geige, Stabsarzt beim Leib-Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenburg.) Nr. 8, als Bats.-Arzt zum 3. Bat. Inf.-Regts. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, Kortmann, Oberarzt beim Litthau. Ulan.-Regt. Nr. 12, zum Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Dr. Mohr, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, zum 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, Pfennig, Assist.-Arzt beim 2. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 99, zum Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Möllhausen, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, zum 1. Bad. Leib-Drag. Regt. Nr. 20. Dr. Dölger, Königl. Bayer. Oberarzt a. D., zuletzt von der Landw. 2. Aufgebots (I München), in der Preuß. Armee, und zwar

als Oberarzt mit Patent vom 18. Januar 1902 beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81, Dr. Donges, Assist.-Arzt der Res. (Friedberg), als Assist.-Arzt mit Patent vom 14. Dezember 1904 beim 2. Großherzogl. Hess. Feldart.-Regt. Nr. 61, — angestellt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Schneider, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 12. Div., Dr. Zedelt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Keith (1. Oberschles.) Nr. 22, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Panieński, Oberstabsarzt der Landw. 2. Aufgebots (Posen), Dr. Stremlow (Belgard), Dr. Christinneck (Brandenburg a. H.), Dr. Boedeker (III Berlin), Dr. Clausen (Kiel), Dr. Sonder (I Hamburg), Stabsärzte der Res.. Dr. Frhrn. v. Babo, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots (Karlsruhe), Dr. Wolff, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Karlruhe). Der Abschied bewilligt: Dr. Haensler (III Berlin), Dr. Kornblum (I Breslau), Stabsärzte der Res., Dr. Radtke (Königsberg), Dr. Schrader (Aschersleben), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Ziegler (Weißenfels), Dr. Gödde (Soest), Dr. Büttner (Stade). Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots, von See (Stade), Oberarzt der Res., Dr. Finck (Ruppin), Dr. Schaller (Halle a. S.), Dr. Koenig (St. Johann), Dr. Wolf (Heidelberg), Dr. Mayer (Lörrach), Dr. Will (Straßburg), Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Jores (I Braunschweig), Dr. Meeß (Heidelberg), Dr. Roth (Mainz), Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Caro (III Berlin), Dr. Moltrecht (I Hamburg), Dr. Günther (Görlitz), Dr. Rosenbaum (Gotha), Dr. Ohlmann (Hagenau), Richen (Cöln), Dr. König (St. Johann), Wittig (Bernburg), Dr. Fritsche (Bitterfeld), Dr. van Huellen (Neustadt), Dr. Lommel (Recklinghausen), Dr. Reuter (Flensburg), Dr. Hofmann (Meiningen), Dr. Riegner (III Berlin), Dr. Kurpjuweit (St. Wendel), Dr. Oelsner (Brieg), Dr. Sachs [Michael] (III Berlin), Dr. Prang (Königsberg), Dr. Vial, Dr. Mühsam (III Berlin), Dr. Auler (Limburg a. L.), Dr. Kaufmann (Meschede), Dr. Alexander (III Berlin), Dr. Scharfenberg (Liegnitz), Dr. Gutzeit (Osterode), Dr. Nacke (Heidelberg), Dr. Gierke (Freiburg), Dr. Czarnikau (Posen), Dr. Brink (Gießen), Domke (Ostrowo), Dr. Scharpff (I Hamburg), Dr. Wallach (Rheydt), Dr. Fischer (Siegen), Dr. Zeigan (Wiesbaden), Dr. Rebbeling (Weimar), Dr. Ulrici (Lörrach), Dr. Neumann (Worms), Dr. Haberkorn (Altenburg), Dr. Reiß (Göttingen), Dr. Jolly, Dr. Peters (III Berlin), Dr. Stammen (Crefeld), Dr. Zoeppritz, Dr. Curschmann (Gießen), Dr. Haase (Höchst), Dr. Stade (Bonn), Dr. Jolowicz (I Hamburg), Kolbe (Marburg), Dr. Spethmann (Magdeburg), Dr. Foerster (Oels), Dr. Dönitz (Bonn); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Kall (Mannheim), Dr. Winkler (Halberstadt), Dr. Levig (I Hamburg), Dr. Bock (Arolsen), Dr. Strohl (Hagenau), Dr. Theodore (Straßburg), Dr. Boßert (Donaueschingen); zu Assist.-Ärzten die Unterärzte der Res.: Beyer, Dr. Steffens, Tichy (III Berlin), Grell (Brandenburg a. H.), Röpke (II Braunschweig), Dr. Kober, Dr. Oppenheim (Halle a. S.), Hensel (Königsberg), Dr. Ruschmann (II Oldenburg).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

München, den 3. Mai 1905.

Am 25. April d. Js. der Abschied bewilligt: dem Gen.-Oberarzt z. D. Dr. Petri, diensttuendem Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Nürnberg, unter Fortgewährung der Pension und dem Oberstabsarzt Dr. Fikentscher, Regts.-Arzt im 4. Chev.-Regt. König, mit der gesetzlichen Pension und unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, beiden mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; am 1. Mai d. Js. dem Assist.-Arzt Rösener des 18. Inf.-Regts. Prinz Ludwig Ferdinand das Ausscheiden aus dem Heere mit dem 14. Mai d. Js. behufs Übertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Südwestafrika bewilligt.

München, den 13. Mai 1905.

Der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Eber des 3. Feldart.-Regts. Königin Mutter wird zum Unterarzt im 16. Inf.-Regt. Großherzog Ferdinand von Toskana ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Durch Verfügung des Kriegsministeriums.

Den 10. Mai 1905.

Dr. Langbein, Unterarzt der Res., zur Zeit im 7. Feldart.-Regt. Nr. 77, unter Versetzung zum 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg und Beauftragung mit Wahrnehmung einer bei dem Regt. offenen Assist.-Arztstelle zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt.

Den 23. Mai 1905.

Ramshorn, Unterarzt beim 4. Inf.-Regt. Nr. 103, zum Assist.-Arzt; die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Nitzsche im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Wolff im Landw.-Bezirk Schneeberg, Dr. Zimmermann im Landw.-Bezirk Zittau, — zu Oberärzten, Dr. Aulhorn, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, zum Assist.-Arzt, — befördert. Dr. Böttger, Assist.-Arzt beim 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106, mit Pension, Dr. Fischer, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Plauen, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt. Dr. Richter (Clemens), charakteris. Stabsarzt der Landw. a. D., zuletzt im Landw.-Bezirk Leipzig, die Genehmigung zum Tragen der Uniform der Sanitätsoffiziere erteilt.

Kaiserliche Marine.

Den 11. Mai 1905.

Dr. Schmidt, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Ostsee, zum Marine-Assist.-Arzt befördert.

Kaiserliche Schutztruppen.

Wiesbaden, den 18. Mai 1905.

Hannemann, Dr. Krause, Schnabel, Dr. Ohlemann, Assist.-Ärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika, ersterer in den Ersatzkompagnien des 1. Feld-Regts., zu Oberärzten befördert.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Dem Stabsarzt Dr. Kuhn, à l. s. der Schutztruppe für Südwestafrika.

Andere deutsche:

Das Ehrenkreuz des Ordens der Württembergischen Krone:

Dem Gen.-Arzt Dr. v. Wegelin, Korpsarzt und Abteil.-Chef im Königl. Württemberg. Kriegsministerium.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Württemberg. Friedrichs-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Fischer, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. König Wilhelm I. Nr. 20.

Das Offizierkreuz des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Dem Gen.-Arzt Dr. Müller, Abteil.-Chef im Königl. Sächs. Kriegsministerium.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königl. Sächs. Albrechts-Ordens:

Den Oberstabs- und Regts.-Ärzten Dr. Siems des 15. Inf.-Regts. Nr. 181, Dr. Sommerey des 14. Inf.-Regts. Nr. 179, Dr. Günther des 1. (Leib-) Gren.-Regts. Nr. 100, dem Oberstabsarzt z. D. Dr. Krumbholz, zuletzt Regts.-Arzt des 1. Ulan.-Regts. Nr. 17 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, den Oberstabsärzten a. D. Dr. Böhringer, zuletzt Regts.-Arzt des 1. Hus.-Regts. König Albert Nr. 18, Dr. Goesmann, zuletzt Regts.-Arzt des 5. Feldart.-Regts. Nr. 64, dem Stabsarzt der Landw. a. D.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Ley, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Thüring. Inf.-Regts. Nr. 72, mit Fräulein van de Sandt (Bernburg). — Dr. Gennerich, Marine-Oberassist.-Arzt, mit Fräulein Knoblauch (Danzig—Berlin).

Geburten: (Sohn) Dr. Leipprand, Stabsarzt (Ulm). — Dr. Philippi, Stabsarzt (Ofen-Pest). — Dr. Distel, Stabsarzt (Gmünd). — Lindner, Stabsarzt im Feldart.-Regt. von Podbielski (Kielbasin bei Mirakowo, Westpreußen). — (Tochter) Dr. Vetter, Stabsarzt (Leipzig). — Dr. Pröhl, Stabsarzt (Hannover). — Dr. Wätzold, Oberstabsarzt (Freiburg i. B.).

Todesfälle: Dr. Füller, Stabsarzt a. D. (Neunkirchen). — Dr. v. Fichte, Gen.-Arzt z. D. (Stuttgart). — Dr. Friedrich, Gen.-Arzt 1. Kl. a. D. (München). — Dr. Rothe, Gen.-Arzt a. D. (Wilmersdorf b. Berlin). — Dr. Wiedemann, Stabsarzt d. L. a. D. (Danzig). — Dr. Prasse, Oberstabsarzt a. D. (Hirschberg in Schlesien). — Dr. Machatius, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Kaiser Alexander III. von Rußland (Westpreuß.) Nr. 1 (Landeck). — Dr. Müller, Oberarzt der Landw. I (Hildesheim). — Dr. Kratzsch, Oberarzt der Landw. (Halberstadt).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 7.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Mai d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 2. Mai.

Dr. v. Stabel, Unterarzt beim 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm Nr. 112.

Am 4. Mai.

Hoffmann, Unterarzt beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65.

Am 6. Mai.

Ehringhaus, Unterarzt der Res., beim Thüring. Ulan.-Regt. Nr. 6, dieser unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 11. Mai.

Moehring, Unterarzt beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.) Nr. 12, Addicks, Unterarzt beim Inf.-Regt Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75, Dr. Eckard, Unterarzt beim 4. Schles. Inf.-Regt. Nr. 157, Dr. Wiedel, Unterarzt beim 3. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 50.

Am 12. Mai.

Schulz, Unterarzt beim 2. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 88.

Am 13. Mai.

Dr. Schroth, Unterarzt beim 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58.

Am 14. Mai.

Dr. Spannaus, einjährig-freiwilliger Arzt beim 1. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 19 unter Versetzung zum 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96; dieser unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 17. Mai.

Dr. Bethke, Unterarzt beim 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 31.

Am 24. Mai.

Dr. Tollkühn, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich der Große (3. Ostpreuß.) Nr. 4, Dr. Goebel, Unterarzt beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11,

Dr. Weisbach, Unterarzt beim 2. Masur. Inf.-Regt. Nr. 147 unter Versetzung zum 2. Litthau. Feldart.-Regt. Nr. 37, Dr. Peucker, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58 unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23 und Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 26. Mai.

Dr. Dalmer, Unterarzt beim 1. Pomm. Feldart.-Regt. Nr. 2.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Neues Palais, den 15. Juni 1905.

Dr. Haase, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 131, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 3. Div. ernannt. Zu Regts.-Ärzten ernannt, unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Werner des Westpreuß. Pion.-Bats. Nr. 17, bei dem Ulan.-Regt. Kaiser Alexander III. von Rußland (Westpreuß.) Nr. 1, Dr. Bieck des 2. Bats. des Königs-Inf.-Regts. (6. Lothring.) Nr. 145, bei dem 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 131, Dr. Wiemuth des 2. Bats. des 1. Garde-Regts. zu Fuß, bei diesem Regt., letzterer vorläufig ohne Patent. Zu Bats.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten: die Oberärzte: Dr. Heller beim Feldart.-Regt. von Scharnhorst (1. Hannov.) Nr. 10, bei dem 3. Bat. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) Nr. 38, Pirsch bei der Unteroff.-Vorschule in Weilburg, bei dem 1. Bat. 4. Oberschles. Inf.-Regts. Nr. 63, Dr. Paulus bei der Unteroff.-Vorschule in Neubreisach, bei dem 3. Bat. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141, Dr. Scholz beim 2. Schles. Jäger-Bat. Nr. 6, bei dem 2. Bat. des Königs-Inf.-Regts. (6. Lothring.) Nr. 145, Dr. Schulz beim 3 Posen. Inf.-Regt. Nr. 58, bei dem 3. Bat. Fußart.-Regts. von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, Dr. Nordt beim Festungsgefängnis in Spandau, bei dem 3. Bat. Inf.-Regts. von der Goltz (7. Pomm) Nr 54, Dr. Riedel, Oberarzt bei der Unteroff.-Vorschule in Greifenberg i. Pomm., zum Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen befördert. Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Ärzte: Heinsius beim Inf.-Regt. Freiherr Hiller von Gaertringen (4. Posen.) Nr. 59, Dr. Spackeler beim 1. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 130, Dr. Lichte beim Inf.-Regt. Herzog von Holstein (Holstein.) Nr. 85, Berndt beim Kaiser Franz Garde-Gren.-Regt. Nr. 2, Dr. Schumacher beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110. Zu Assist.-Ärzten befördert: die Unterärzte: Lindner beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, unter Versetzung zum Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, Müller beim 3. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 66, unter Versetzung zum Kür.-Regt. von Seydlitz (Magdeburg.) Nr. 7, Lotze beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36, unter Versetzung zum Mansfelder Feldart.-Regt Nr. 75, Dr. v. Lorentz beim 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167, Dr. Vogelsberger beim 9. Bad. Inf.-Regt. Nr. 170, Dr. Rupp beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, Meyer beim 2. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 34, dieser unter Versetzung zum Metzer Inf.-Regt Nr. 98, Dr. Köhlisch beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61, Dr. Heinemann beim 9. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 176, Jüttner beim 3. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 129, Möslein beim 1. Großherzogl. Hess. Drag.-Regt. (Garde-Drag.-Regt.) Nr. 23. Zu Oberärzten befördert: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Dreist (Diedenhofen), Dr. Kleibömer (Straßburg), Dr. Bircks (Wesel), Dr. Meyer [Arthur] (III Berlin), Dr. Wenger (I Mülhausen i. E.), Dr. Gain (III Berlin), Dr. Kork (Recklinghausen), Dr. Greisen (Flensburg), Dr. Bachmann (Beuthen i. Ob.-Schles.), Dr. auf der Heiden (Rheydt), Dr. Zengel (Waren), Dr. Causé (Mainz), Dr. Slupski (Posen), Dr. Maier (Karlsruhe), Dr. Happe (Gießen), Dr. Froning (Oberlahnstein), Dr. Daniel (Aurich), Dr. Krohn (Torgau), Dr. Paul (Halle a. S.), Dr. Deichsel (Kattowitz), Dr. Reershemius (St. Johann),

Dr. Kropeit (Königsberg), Dr. Heüveldop (Münster), Dr. Frey (Weimar), Schneider (Jauer), Dr. Japha (Königsberg), Dr. Jockisch (Schweidnitz), Dr. Kleinschmidt (Torgau), Dr. Kobrak (I Breslau), Dr. Winters (Siegen), Dr. Sperber (Torgau), Dr. Köhler (Hirschberg), Dr. Morawitz (Straßburg), Dr. Rudeloff (III Berlin), Dr. Liek (Danzig), Dr. Peters (I Bochum), Dr. Greß (St. Johann), Dr. Callsen (Schleswig), Dr. Risel (Halle a. S.), Dr. Buttermann (I Breslau), Dr. Brodersen (Kiel), Heydeck (Rastenburg), Dr. Lehmann (Gießen), Dr. Wirth (Siegen), Dr. Henneberg (I Hamburg), Dr. Wolter-Pecksen (Göttingen), Dr. Westermann (Soest), Birnbaum (Preußisch Stargardt), Dr. Schidkowski (III Berlin), Dr. Mallinkrodt (Wesel), Dr. Meyer [Ludwig] (III Berlin), Dr. Uthmöller (Osnabrück), Dr. Rautenberg (Königsberg), Dr. Wulff (Stralsund), Dr. Reek (Recklinghausen), Krienitz (Barmen), Dr. Kolaczek (I Breslau), Mootz (Graudenz), Dr. Peltesohn (III Berlin), Dr. Schulz (Weimar), Dr. Gravemann (Hagen); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Wachter, Dr. Woringer (Straßburg). Zu Assist.-Ärzten befördert: die Unterärzte der Res.: Dr. Zickel (III Berlin), Dr. Hahn, Gretschel (I Breslau), Dr. Reinking, Dr. Grabowski (Cöln), Carl (Freiburg), Dr. Hannig (II Hamburg), Dr. Faber (Hannover), Dr. Baader (Rastatt), Froehlich (Straßburg), Dr. v. Jakubowski (Thorn), Dr. Robbers (Wiesbaden); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Schmidt (Frankfurt a. M.). Dr. Bock, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 4. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 51, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Versetzt: Münter, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Garde-Regts. zu Fuß, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt als Garnison-Arzt nach Posen, Dr. Voß, Stabsarzt an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, als Bats.-Arzt zum Pion.-Bat. Fürst Radziwill (Ostpreuß.) Nr. 1; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Tissot dit Sanfin des Pion.-Bats. Fürst Radziwill (Ostpreuß.) Nr. 1, zum Westpreuß. Pion.-Bat. Nr. 17, Dr. Badstübner des 3. Bats. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Graf Moltke (Schles.) Nr. 38, zum 3. Bat. Metzer Inf.-Regts. Nr. 98, Dr. Burchardt des 1. Bats. 4. Oberschles. Inf.-Regts. Nr. 63, zum 2. Bat. des 1. Garde-Regts. zu Fuß, Dr. Rettig des 3. Bats. Fußart.-Regts. von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, zum 2. Bat. 8. Bad. Inf.-Regts. Nr. 169; die Oberärzte: Dr. Klewitz beim 4. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 164, zur Unteroff.-Vorschule in Wohlau, Dr. Schminck beim Holstein. Feldart.-Regt. Nr. 24, zur Unteroff.-Vorschule in Neubreisach, Dr. Rabert beim Brandenburg. Train.-Bat. Nr. 3, zum Festungsgefängnis in Spandau, Dr. Schlemmer beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83, zur Unteroff.-Vorschule in Weilburg, Dr. Otto beim Feldart.-Regt. Prinz August von Preußen (1. Litthau.) Nr. 1, zum Inf.-Regt. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23, Hörich beim 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, zur Unteroff.-Vorschule Greifenberg i. Pomm., Zachariat beim 2. Litthau. Feldart.-Regt. Nr. 37, zum Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, die Assist.-Ärzte: Dr. Viereck beim Mansfelder Feldart.-Regt. Nr. 75, zum 4. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 72, Dr. Klages beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, zum Brandenburg. Train-Bat. Nr. 3. Dr. Meyer, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. a. D. (Detmold), als Oberarzt mit Patent vom 17. August 1902 beim Füs.-Regt. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73 angestellt. Dr. Hoffmann, Oberarzt beim Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren d. Res. übergeführt. Dr. Weber, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 8. Bad. Inf.-Regts. Nr. 169, auf sein Gesuch als halbinvalide mit der gesetzlichen Pension ausgeschieden; derselbe ist zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: den Gen.-Oberärzten: Dr. Dieterich, Div.-Arzt der 3. Div., unter Verleihung des Charakters als Gen.-Arzt mit der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Moriz, Garn.-Arzt in Posen, mit der Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform, Dr. Marquardt, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: dem Oberstabsarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Gaehde (II Bremen); den Stabsärzten der Res.: Dr. Fischer [Bruno] (III Berlin),

Dr. Simon (Frankfurt a. O.), Dr. Kloetzsch (Halle a. S.), Dr. Schroeder (Weißenfels); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Feldmann (Düsseldorf), Dr. Harz (Gotha), Dr. Schuberg (Karlsruhe), Dr. Leineweber (Münster); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Olshausen (I Hamburg), Dr. Meyer (Osnabrück). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Ippen (Aurich), Dr. Meder (I Cassel), Prof. Dr. Baas (Freiburg), Dr. Steinkopff (Torgau); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Martini (Hagen), Dr. Baake (Hannover), Dr. Müller (Meiningen), Dr. Frey (Stockach), Dr. Schlösser (Tilsit); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr Ludwig (III Berlin), Dr. Pütz (I Braunschweig), Dr. Nahm (II Darmstadt); dem Oberarzt der Res.: Dr. Hofius (Geldern); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Herrmann (II Braunschweig), Dr. Dege (II Bremen), Dr. Althausen (Cöln), Dr. Linow (Torgau).

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 25. Mai 1905.

Dem Oberstabsarzt Dr. Reuter, Regts.-Arzt im 2. Schweren Reiter-Regt. Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este, Urlaub ohne Gehalt auf ein Jahr vom 1. Juni d. Js. ab bewilligt; ernannt: zum diensttuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Nürnberg den Gen.-Oberarzt Dr. Hekenberger, Garn.-Arzt beim Gouvernement der Festung Ingolstadt, unter Stellung zur Disp. mit der gesetzlichen Pension, zum Garn.-Arzt beim Gouvernement der Festung Ingolstadt den Oberstabsarzt Dr. Zwick, Regts.-Arzt im 1. Fußart.-Regt. vakant Bothmer, zu Regts.-Ärzten die Stabsärzte Dr. Kaiser, Bats.-Arzt im 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, in diesem Regt., Dr. Wolffhügel, Bats.-Arzt im Inf.-Leib-Regt., im 2. Schweren Reiter-Regt. Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este und Dr. Schmitt, Bats.-Arzt im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand, im 23. Inf.-Regt., sämtliche unter Beförderung zu Oberstabsärzten, pp. Wolffhügel überzählig, zu Bats.-Ärzten den Stabsarzt Widmann des 3. Chev.-Regts. Herzog Karl Theodor im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, die Oberärzte Hirsch des 2. Chev.-Regts. Taxis im 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold, Dr. Schuster des 1. Fußart.-Regts. vakant Bothmer im 17. Inf.-Regt. Orff und Dr. März des 16. Inf.-Regts. Großherzog Ferdinand von Toskana im 21. Inf.-Regt., sämtliche unter Beförderung zu Stabsärzten, pp. Schuster überzählig; versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte Dr. Schmidt vom 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern zum 4. Chev.-Regt. König, Dr. Wismüller vom 23. Inf.-Regt. zum 1. Fußart.-Regt. vakant Bothmer, die Stabs- und Bats.-Ärzte Dr. Herrmann vom 21. Inf.-Regt. zum Inf.-Leib-Regt., Dr. Laible vom 17. Inf.-Regt. Orff zum 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. Mann vom 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold zum 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, Dr. Haas vom 3. Train-Bat. zum 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich, Dr. Glas vom 13. Inf.-Regt. Kaiser Franz Joseph von Österreich zum 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand, Dr. Marc vom 7. Inf.-Regt. Prinz Leopold zum 3. Train-Bat., die Oberärzte Botz vom 4. Feldart.-Regt. König zum 2. Chev.-Regt. Taxis, Seel vom 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg zum 3. Chev.-Regt. Herzog Karl Theodor, Dr. Huber vom Inf.-Leib-Regt. zum 12. Feldart.-Regt., den Assist.-Arzt Dr. Muggenthaler vom 6. Feldart.-Regt., bisher ohne Gehalt beurlaubt, zu den Sanitätsoffizieren der Res.; befördert: zum Oberstabsarzt der Stabsarzt Dr. Korbacher, Bats.-Arzt im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, unter Versetzung zum 2. Chev.-Regt. Taxis, zu Oberärzten (überzählig) die Assist.-Ärzte Dr. Schilcher im 3. Inf.-Regt. Prinz Karl von Bayern, Dr. v. Heuß, ohne Gehalt beurlaubt, im 15. Inf.-Regt. König Friedrich August von Sachsen, Dr. Fried im 17. Inf.-Regt. Orff und Dr. Herrmann im 18. Inf.-Regt. Prinz Ludwig Ferdinand; charakterisiert: als Oberstabsarzt den Stabsarzt Dr. Schmitt, Bats.-Arzt im 4. Inf.-Regt. König Wilhelm von Württemberg.

Durch Verfügung des General-Stabsarztes der Armee.

München, 24. Mai 1905.

Der Unterarzt der Res. Dr. Dietrich (I München) wird mit der Wirksamkeit vom 13. Mai d Js. ab in den Friedensstand des 20. Inf.-Regts. versetzt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Am 31. Mai 1905.

Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten Dr. Pfaff (Mindelheim) und Dr. Kellermann (Kissingen) von der Res., Dr. Koch (Nürnberg) von der Landw. 1. Aufgebots und Dr. Bauer (Ingolstadt) von der Landw. 2. Aufgebots, dem Oberarzt Dr. Braunreuter (Rosenheim) von der Res., sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, dann von der Res. den Oberärzten Brunner (Dillingen), Dr. Zetl (Augsburg) und Dr. Offenberg (Aschaffenburg), von der Landw. 1. Aufgebots den Oberärzten Dr. Götz und Dr. Seif (I München), Dr. Weigel (Nürnberg), von der Landw. 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Dörfler (Gunzenhausen), Dr. Schäfer (Ludwigshafen), Dr. Bach (Aschaffenburg), und Dr. Held (Amberg), den Oberärzten Dr. Fick (Hof), Dr. Prager (Nürnberg), Dr. Kausch und Dr. Borchers (Hof), Dr. Aldinger (Nürnberg), Dr. Knehr und Dr. Stix (Bayreuth), Dr. Fassold (II München), Dr. Schmidt (Bayreuth) und Fröhlich (Hof), ferner behufs Übertritts in Königlich Preußische Militärdienste dem Stabsarzt Dr. Riese und dem Assist.-Arzt Dr. Ströhlein (Hof) von der Res., dem Oberarzt Dr. Wever (Kaiserslautern) von der Landw. 1. Aufgebots; versetzt: der Assist.-Arzt Dr. Vatter (Aschaffenburg) von der Landw. 1. Aufgebots zur Res.; befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte Dr. Kaufmann (Ludwigshafen), Dr. Rosenthal und Dr. Kotzenberg (Aschaffenburg), Dr. Schilling (Bamberg), Dr. Wülfing (Kaiserslautern), Dr. Thümer (Hof), Dr. Fell und Dr. Faßhauer (Kaiserslautern), Dr. Baumann (Hof), Dr. Krohn (Aschaffenburg), Dr. Eller (Landau), Mayer (I München), Dr. Hirsch (Ludwigshafen), Silbergleit (Hof), Dr. Kleinschmidt (I München), Kost und Dr. Bevermann (Bamberg), Dr. Koch (Aschaffenburg), Dr. Weirauch (Hof), Dr. Hilz (Wasserburg) und Dr. Arendes (Kissingen), sämtliche in der Res., Dr. Dörfler (Mindelheim), Dr. Hünerfauth und Dr. Schmidt (Aschaffenburg) und Dr. Schatz (Zweibrücken), diese in der Landw. 1. Aufgebots; zu Assist.-Ärzten die Unterärzte Dr. Thomet (Kaiserslautern), Lorentz und Dr. Haymann (Würzburg), Edenhofer (Vilshofen), Dr. Weiland (I München), Dr. Emrich (Kaiserslautern), Dr. Mackh (Würzburg), Dr. Gründer (Kitzingen), Dr. Giulini und Glatzel (Nürnberg), Dr. Fromm (I München) Heinrich (Erlangen), Schubert; Schwarz und Ströbel (I München), sämtliche in der Res., Dr. Wachtel (Nürnberg) in der Landw. 1. Aufgebots.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 8. Juni 1905.

Dr. Schairer, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bezirk Stuttgart, zum Assist.-Arzt befördert. Dr. Veit, Assist.-Arzt der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Marine.

Berlin, den 10. Juni 1905.

Befördert: Dr. Boehm, Marine-Oberassist.-Arzt vom Gouvernement Kiautschou, Dr. v. Ulatowski, Marine-Oberassist.-Arzt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Sperber", — zu Marine-Stabsärzten, Erdmenger, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Oberassist.-Arzt. Kaerger, Marine-Assist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Crossen a. O., als Marine-Assist.-Arzt unter

Festsetzung seines Dienstalters unmittelbar hinter dem Marine-Assist.-Arzt Dr. Weischer, Gelhaar, Marine-Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Würzburg, unter Beförderung zum Marine-Assist.-Arzt, — beide unter Zuteilung zur Marinestation der Nordsee im aktiven Marine-Sanitätskorps angestellt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 15. Juni 1905.

Dr. v. Gosen, Dr. Brüggemann, Dr. Todt, Assist.-Ärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten, — befördert.

Ordensverleihungen.

Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Gen.-Oberarzt z. D. Dr. Hekenberger, diensttuenden Sanitätsoffizier beim Bezirkskommando Nürnberg.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Großherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Dem Oberstabsarzt Dr. Dieckmann, Regts.-Arzt des 1. Bad. Feldart.-Regts. Nr. 14, dem Oberstabsarzt Dr. Föhlisch, Regts.-Arzt des 3. Bad. Feldart.-Regts. Nr. 50.

Das Ehrenkreuz dritter Klasse des Fürstlich Lippischen Haus-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Stock, Regts.-Arzt des Kür.-Regts. Graf Geßler (Rhein) Nr. 8.

Das Komturkreuz zweiter Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Dem Gen.-Oberarzt Dr. Kanzow, Div.-Arzt der 22. Div.

Anderweitige:

Das Offizierkreuz des Ordens der Königlich Italienischen Krone:

Dem Stabs- und Bats.-Arzt Dr. Loew beim Inf.-Regt. von der Marwitz (8. Pomm.) Nr. 61, Gesandtschaftsarzt in Teheran.

Familiennachrichten.

Verlobung: Dr. Sandrog, Stabsarzt am Kadettenhause Oranienstein, mit Fräulein Müller (Oranienstein).

Geburten: (Sohn) Dr Lott, Stabsarzt (Kilwa, Deutsch-Ostafrika). — Dr. Nuesse, Marine-Stabsarzt (Kiel). — (Tochter) Dr. Brettner, Oberstabsarzt (Spandau).

Todesfälle: Dr. Marckhart, Königl. Bayer. Oberstabsarzt a. D. (München). — Dr. v. Mikulicz-Radecki, Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps (Breslau). — Dr. Marschner, Stabsarzt der Res. (II Dresden). — Dr. Cammerer, Gen.-Arzt a. D. (Altona). — Dr. v. Wegner, Generalstabsarzt a. D. (Berlin). — Dr. Schmid, Königl. Bayer. Gen.-Oberarzt a. D. (München).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 8.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Juni d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 6. Juni.

Dr. Schwalm, Unterarzt beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, Rösler, Unterarzt beim Lauenburg. Feldart.-Regt. Nr. 45.

Am 9. Juni.

Grimm, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Courbière (2. Posen.) Nr. 19.

Am 16. Juni.

Dr. Eltester, Unterarzt beim Minden. Feldart.-Regt. Nr. 58.

Am 19. Juni.

Seeliger, Unterarzt beim Braunschweig. Inf.-Regt. Nr. 92.

Am 28. Juni.

Martius, Unterarzt beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113, Schneider, Unterarzt beim Bad. Fußart.-Regt. Nr. 14.

Am 29. Juni.

Hahlweg, Unterarzt beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, Dr. Schönebeck, einjährig-freiwilliger Arzt beim 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, unter Versetzung zum 2. Elsäss. Pion.-Bat. Nr. 19; dieser unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Kiel, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 22. Juni 1905.

Dr. Lindner, Oberarzt bei der Ostasiat. (fahrenden) Battr. der Ostasiat. Besatzungs-Brig., aus dieser Brig. ausgeschieden und beim Inf.-Regt. von der Goltz (7. Pomm.) Nr. 54, Dr. Wolff, Oberarzt beim Danziger Inf.-Regt. Nr. 128, aus dem Heere ausgeschieden und bei der Ostasiat. (fahrenden) Battr. der Ostasiat. Besatzungs-Brig., — angestellt.

Hernösand, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 18. Juli 1905.

Dr. Doeblin, Oberarzt beim Inf.-Leib-Regt. Großherzogin (3. Großherzogl. Hess.) Nr. 117, unter Beförderung zum Stabsarzt, vorläufig ohne Patent, zum Garn.-Arzt in Diedenhofen ernannt. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte: Dr. Schwab beim 2. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 63 Frankfurt, Dr. Weyert beim

Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (2. Brandenburg.) Nr. 18, Fielitz beim 5. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 76, Hase beim 3. Lothring. Inf.-Regt. Nr 135, Dr. Harriehausen beim Hus.-Regt. Landgraf Friedrich II. von Hessen-Homburg (2. Kurhess.) Nr. 14, Waechter beim 2. Westpreuß. Fußart.-Regt. Nr. 15, Dr. Rodenwaldt beim Leib-Kür.-Regt. Großer Kurfürst (Schles.) Nr. 1, dieser unter Kommandierung bis auf weiteres zur Dienstleistung beim Sanitätsamt III. Armeekorps, Westerkamp beim Braunschweig. Inf.-Regt. Nr. 92, Dr. Gildemeister beim Gren.-Regt. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuß.) Nr. 6, Dr. Viereck beim 4. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 72, Dr. Knoll beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) Nr. 3, Dr. Kayser beim Feldart.-Regt. Prinz-Regent Luitpold von Bayern (Magdeburg.) Nr. 4, Dr. Noethe beim 1. Großherzogl. Hess. Feldart.-Regt. Nr. 25 (Großherzogl. Art.-Korps), Dr. Fornet beim 2. Schles. Feldart.-Regt. Nr. 42, Dr. Dütschke beim Fußart.-Regt. von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, Dr. Mohr beim 1. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 14, Dr. Haenisch beim Pomm. Pion.-Bat. Nr. 2, Dr. Schlacht beim 2. Ostpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 52; zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte: Dr. Tollkühn beim Gren.-Regt. König Friedrich der Große (3. Ostpreuß.) Nr. 4, Dr. Weisbach beim 2. Litthau. Feldart.-Regt. Nr. 37, Dr. Dalmer beim 1. Pomm. Feldart.-Regt. Nr. 2, Dr. Moehring beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.) Nr. 12, Dr. Schroth beim 3. Posen. Inf.-Regt. Nr. 58, Dr. Eckard beim 4. Schles. Inf.-Regt. Nr. 157, Glasmacher beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) Nr. 40, Hoffmann beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65, dieser unter Versetzung zum 1. Lothring. Pion.-Bat. Nr. 16, Lieber beim 2. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 82, Dr. Goebel beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11, dieser unter Versetzung zum 2. Hannov. Ulan.-Regt. Nr. 14, Dr. v. Stabel beim 4. Bad. Inf.-Regt. Prinz Wilhelm Nr. 112, Dr. Wiedel beim 3. Bad. Feldart.-Regt. Nr. 50, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, Neumann beim 2. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 99, Dr. Bethke beim 2. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 131, Schulz beim 2. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 88, Ehringhaus beim Thüring. Ulan.-Regt. Nr. 6; zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Bürkle (Freiburg), Dr. Ivers (Ruppin), Dr. Rosner (Gleiwitz), Dr. Himmelreich (Gelsenkirchen), Dr. Schmitz [Karl] (Rheydt), Dr. Hofmann (Gießen), Dr. Mues (Coesfeld), Dr. Werner (Marburg), Dr. Schenck (III Berlin), Dr. Barnstedt (I Oldenburg), Dr. Fleischmann (Göttingen), Dr. Haase (Hannover), Dr. Werner (Meiningen), Dr. Ollendorf (I Breslau), Dr. Simons (III Berlin), Dr. Hogrefe (Göttingen), Dr. Metzmacher (I Essen), Dr. Schröder (I Altona), Dr. Böhme (Halle a. S.), Dehne (Hannover), Faubel (II Dortmund), Dr. Jottkowitz (Oppeln), Dr. Behrendt (Forbach), Dr. Weinreich (Mülhausen i. Th.), Dr. Hellwig (Neustrelitz), Dr. Heilborn, Dr. Senz (III Berlin), Dr. Plümecke (Brandenburg a. H.), Dr. Schult (Aachen), Dr. Müller (Dessau), Dr. Schindowski (Königsberg), Dr. Bartram (Kiel), Dr. Müller (Montjoie), Dr. Hülsmann (Münster), Dr. Jouck (Montjoie), Dr. Hüetlin (Freiburg), Dr. Gottschlich (I Breslau), Dr. Bauer (Karlsruhe), Dr. Wiere (Bernburg), Dr. Werner (Braunsberg), Dr. Weigang (Schweidnitz), Dr. Jeimke (I Essen), Dr. Helmstädt (Stendal), Dr. Fleischer (Weißenfels), Dr. Hunsdiecker (Hagen), Dr. Engelmann (I Hamburg), Dr. Hentscher (Halberstadt), Dr. Knickenberg (Frankfurt a. M.), Dr. Siemon (Göttingen); die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Goebel (I Breslau), Dr. Schlüter (Wismar), Dr. Scholz (Neutomischel), Dr. Löbell (Höchst), Dr. Schulze (Cöln), Dr. Alexander (I Breslau), Dr. Crull (Rostock), Dr. Weyrauch (Frankfurt a. M.), Dr. Herzberg (Stade), Dr. Haken (Stettin), Dr. Zschocke (Torgau), Dr. Lurie (I Hamburg), Dr. Schulz (Barmen), Dr. Kypke-Burchardi (Prenzlau), Dr. Ferchland (Konitz), Dr. v. Buchka (Weißenfels); die Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Peschel (Samter), Dr. Hegar (Rastatt), Dr. Bothe (II Altona), Dr. Bußmann (Recklinghausen), Dr. Norkus (Barmen), Dr. Kretschmar (Wiesbaden); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Cohn (I Breslau), Dr. Doebert (Torgau), Dr. Reinige (Altenburg), Dr. Linkenheld (Göttingen), Dr. Röske (Königsberg), Dr. Zimmermann (Deutz), Dr. Haedicke (Höchst), Dr. Reimann (I Hamburg), Dr. Rosenfeld (Königsberg), Dr. Franke (I Altona),

Dr. Drammer (Höchst), Dr. Mutke (Cosel), Schenck (Karlsruhe), Dr. Rosenbaum, Dr. Zellner (III Berlin), Dr. Müller (Halle a. S.), Dr. Reinecke (I Hamburg), Kahn (Höchst), Dr. Cohn (St. Wendel), Dr. Weidanz (III Berlin), Dr. Ulmer (Arolsen), Dr. Mielert (Samter), Dr. Lenneper (Jülich), Dr. Berghoff (Celle), Bitter (Osnabrück), Dr. Hiltermann (Cöln), Dr. Ladendorf (Hildesheim), Dr. Küchenhoff (Lörrach), Braun (Wehlau), Dr. Trompke (Brieg), Agricola (Freiburg), Dr. Ruez (Brandenburg a. H.), Dr. Kampsmeyer (Gelsenkirchen), Dr. Beckmann (Gleiwitz), Dr. Haerter (II Darmstadt), Dr. Schulze [Hermann] (III Berlin), Dr. Guttwein (Posen), Dr. Apel (St. Johann), Dr. Eichel (Recklinghausen); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Kaeuffer (Aachen), Dr. Hülsmeyer (Schlawe), Dr. Boskamp (Düsseldorf); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Molineus (Anklam), Dr. Swart (Aurich), Völker (Barmen), Reimer, Wendriner, Dr. Heimann, Dr. Pieper, Dr. Kaselowsky, Zuckermann (III Berlin), Pillet, Biedermann, Vogt (I Breslau), Dr. Pfannkuch (I Cassel), Dr. Wirtz, Dr. Jakobs (Cöln), Prein (II Dortmund), Dr. Vehling (Düsseldorf), Dr. Mälchers (I Essen), Dr. Diepgen, Dr. Sommerlat (Frankfurt a. M.), Dr. Huck (Freiburg), Dr. Bonnet (Geldern), Dr. Müller (Glogau), Cantor (Halle a. S.), Dr. thor Straten-Wolf (II Hamburg), Dr. Frankenstein (Karlsruhe), Dr. Heinemann (Kiel), Dr. Sokolowski, Bartel, Dr. Junghans (Königsberg), Dr. Orzechowski (Kreuzburg), Dr. Brucks (Neusalz a. O.), Senkpiel (Posen), Dr. Koch (Rheydt), Mieck (Saarlouis), Dr. Ebeling (Stargard), Dr. Koch (Straßburg), Dr. Piwowarski (Wiesbaden); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Gähtgens (III Berlin). Versetzt: die Oberstabsärzte: Dr. Brecht bei der Haupt-Kadettenanstalt, als Regts-Arzt zum 6. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 95, Dr. Slawyk, Regts.-Arzt des 5. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 148, zur Haupt-Kadettenanstalt, Dr. Neubaur, Regts.-Arzt des 6. Thüring. Inf.-Regts. Nr. 95, zum 5. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 148; die Oberärzte: Dr. Lenz beim Füs.-Regt. Fürst Karl Anton von Hohenzollern (Hohenzollern.) Nr. 40, zum 8. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 70, Papendieck beim Regt. der Gardes du Corps, zum Fußart.-Regt. von Linger (Ostpreuß.) Nr. 1; die Assist.-Ärzte: Dr. Heiligtag beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81, zum Regt. der Gardes du Corps, Brückner beim Kadettenhause in Karlsruhe, zum 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. Nr. 20, Möllhausen beim 1. Bad. Leib-Drag.-Regt. Nr. 20, zum Kadettenhause in Karlsruhe. Angestellt: Dr. Riese, Königl. Bayer. Stabsarzt der Res. a. D. (III Berlin), zuletzt von der Res. des Landw.-Bezirks Hof, in der Preuß. Armee, und zwar als Stabsarzt der Res. mit Patent vom 14. April 1897, Dr. Wever, Königl. Bayer. Oberarzt der Landw. a. D. (Elberfeld), zuletzt von der Landw. 1. Aufgebots, in der Preuß. Armee, und zwar als Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots mit Patent vom 12. April 1900, Dr. Stroehlein, Königl. Bayer. Assist.-Arzt der Res. a. D. (Stettin), zuletzt von der Res. des Landw.-Bezirks Hof, in der Preuß. Armee, und zwar als Assist.-Arzt mit Patent vom 19. Juli 1903 beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11, Dr. Tichy, Assist.-Arzt der Res. (III Berlin), als Assist.-Arzt mit Patent vom heutigen Tage beim 4. Garde-Feldart.-Regt. Dr. Richter, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Magdeburg. Hus.-Regts. Nr. 10, ein einjähriger Urlaub vom 1. Oktober d. Js. ab unter Enthebung von der Stellung als Regts.-Arzt bewilligt. Dr. Engelbrecht, Stabs- und Garn.-Arzt in Diedenhofen, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Der Abschied bewilligt: Dr. Brockmann, Stabsarzt beim Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, mit der gesetzlichen Pension, Dr. Orthmann (III Berlin), Stabsarzt der Res., Dr. Nicolay (Friedberg), Dr. Kompe (Gotha), Dr. Poelchen (Weißenfels), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, — mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform, Crüger (Königsberg), Dr. Isphording (I Trier), Stabsärzte der Res., Dr. Kopetsch (III Berlin), Dr. Zinßer (Cöln), Dr. Eichhorn (Dessau), Dr. Beckmann (Münster), Dr. Schüler (Neuwied), Dr. Hansing (Rendsburg), Stabsärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Schömann (Hagen), Dr. Stenger (Königsberg), Stabsärzte der Landw. 2. Aufgebots, Dr. Koelman (Glatz), Dr. Lorenz (Lüneburg), Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Levy [Max] (III Berlin), Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 15. Juni 1905.

Dem Oberstabsarzt Dr. Brückl, Regts.-Arzt im 2. Chev.-Regt. Taxis, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt: Oberstabsarzt Dr. Korbacher des 2. Chev.-Regts. Taxis zum Regts.-Arzt ernannt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 23. Juni 1905.

Woempner, Oberarzt beim 10. Inf.-Regt. Nr. 134, unterm 1. Juli d. Js. zum 13. Inf.-Regt. Nr. 178 versetzt und von dem Kommando zum Stadtkrankenhause in Dresden-Friedrichstadt enthoben. Dr. Bickhardt, Oberarzt beim 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, unterm 1. Juli d. Js. zum 10. Inf.-Regt. Nr. 134 versetzt und zum Stadtkrankenhause in Dresden-Friedrichstadt kommandiert. Teppe, Assist.-Arzt beim 8. Inf.-Regt. Prinz Johann Georg Nr. 107, zum 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg versetzt. Thieme, Unterarzt beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, Dr. Benöhr, Dr. Hoffmann, Dr. Hänsel, Unterärzte der Res. im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Thiele, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Kampmann, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, — zu Assist.-Ärzten befördert. Dr. Starke, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Borna, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Den 13. Juli 1905.

Dr. Langbein, Unterarzt beim 6. Inf.-Regt. Nr. 105 König Wilhelm II. von Württemberg, Dr. Kluge, Unterarzt beim 4. Feldart.-Regt. Nr. 48, Dr. Bellmann, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, Dr. Thies, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Leipzig, — zu Assist.-Ärzten befördert. Eckhard, Assist.-Arzt beim 15. Inf.-Regt. Nr. 181, scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Kamerun mit dem 6. August d. Js. aus dem Heere aus. Dr. Zeitlmann, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Glauchau, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Hofmann, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, — diesen beiden mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Popitz, Dr. Hampel, Dr. Fritsche, Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, — der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 25. Juni 1905.

Dr. Götz, Oberarzt im 8. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, scheidet mit dem 5. Juli 1905 behufs Übertritts zu der Schutztruppe für Kamerun aus.

Den 5. Juli 1905.

Dr. Mayer, Assist.-Arzt im 8. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, zum überzähl. Oberarzt, Dr. Bruder, Assist.-Arzt der Res. vom Landw.-Bezirk Hall, zum Oberarzt, — beide mit einem Patent vom 22. April 1905, Dr. Bantlin, Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Ludwigsburg, Dr. Streib, Unterarzt der Res. vom Landw.-Bezirk Reutlingen, — zu Assist.-Ärzten, — befördert.

Kaiserliche Marine.

Den 14. Juli 1905.

Befördert: Dr. Sohler, Marine-Oberassist.-Arzt vom Stabe S. M. Kanonenbootes „Jaguar", zum Marine-Stabsarzt, Dr. Hage, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, zum Marine-Oberassist.-Arzt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Travemünde, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 2. Juli 1905.

Dr. Götz, Königl. Württemberg. Oberarzt beim 8. Württemberg. Inf.-Regt. Nr. 126 Großherzog Friedrich von Baden, nach erfolgtem Ausscheiden aus dem XIII. (Königl. Württemberg.) Armeekorps als Oberarzt mit Patent vom 18. August 1901 in der Schutztruppe für Kamerun angestellt.

Ordensverleihungen.

Deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Brückl, bisher Regts.-Arzt im 2. Chev.-Regt. Taxis, dem Oberstabsarzt Dr. Wind, Regts.-Arzt im 12. Feldart.-Regt.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Stabsarzt Dr. Hertel, Bats.-Arzt im 8. Inf.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden.

Den Königlich Bayerischen Verdienst-Orden vom Heiligen Michael dritter Klasse:

Dem Gen.-Oberarzt Dr. Burgl, Div.-Arzt der 3. Div.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Großherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen mit Schwertern:

Dem Oberarzt Dr. Schaaf.

Das Großherzoglich Mecklenburg-Schwerinsche Militär-Verdienstkreuz zweiter Klasse am roten Bande:

Dem Oberarzt Dr. Maaß.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Claßen, Oberstabs- und Regts.-Arzt, mit Fräulein Kehren (Düsseldorf). — Dr. Weber, Stabsarzt der Res., mit Fräulein Rath (Schöneberg-Berlin).

Geburten: (Sohn) Dr. Nicolai, Stabsarzt (Berlin). — (Tochter) Dr. Brettner, Oberstabs- und Regts.-Arzt (Spandau).

Todesfälle: Dr. Flues, Stabsarzt der Landw. a. D. (Ronsdorf). — Dr. Mozer, Oberarzt der Res. (Waren). — Dr. Schacht, Königl. Sächs. Stabsarzt der Res. (Pretzsch a. E.). — Dr. Horn, Assist.-Arzt in der Kaiserl. Schutztruppe für Südwestafrika (Keidorus). — Dr. Jacobsohn, Stabsarzt der Landw. a. D. (Grünberg i. Schles.).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.

Dionin.

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0,5 g.

Jodipin.

Bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Styptícin.

Bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform.

Vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin.

Neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen.

Typhusdiagnostikum-Ficker.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

Chemische Fabrik — Darmstadt.

Stottern

und Stammeln heilt
Dr. med. **Ullrich,**
Spezialarzt für Sprachkrankheiten,
Luftkurort Langebrück bei Dresden.

Mai bis Ende September

Soolbad Frankenhausen (Kyffhäuser)

Soolbäder auch mit Kohlensäure. **Inhalation.**
Quellwasser. Bergwald. Höhenluft. Auskunft, Prospekt durch **Badedirektion.**
Bahnstation.

Vasenol-Armee-Puder

(Vasenol-Formalin)

Einfachstes, billigstes und sicher wirkendstes Mittel zur Schweissfussbehandlung.

Proben u. Literatur: »Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee«, Münch. med. Wochenschrift Nr. 20, 1905, durch

Dr. Arthur Köpp, Fabrik chem. Produkte, Leipzig-Lindenau.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 9.

Kriegsministerium.
Nr. 226/5. 05. M. A.

Berlin, den 13. 5. 05.

Es hat sich die Notwendigkeit herausgestellt, die Inanspruchnahme der Königlichen Wilhelmsheilanstalt in Wiesbaden durch Offiziere, Sanitätsoffiziere und Beamte der Militärverwaltung erheblich einzuschränken, sowohl in Rücksicht auf die vorhandenen Unterkunftsräume als auch insbesondere in Rücksicht auf die Ergiebigkeit der verfügbaren Heilquellen.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß zumal in gewissen Monaten eine solche Erhöhung der Zahl der Kurgäste eintritt, daß den daraus erwachsenden Anforderungen in die Leistungsfähigkeit der Einrichtungen der Wilhelmsheilanstalt ohne Gefährdung des Gesamtbetriebes nicht Genüge geschehen kann.

Andere Militärkuranstalten mit ähnlichen Heilanzeigen und Kurmitteln werden dagegen erheblich weniger in Anspruch genommen.

Es hat den Anschein, als wenn der große Andrang zur Wilhelmsheilanstalt in Wiesbaden nicht selten auch durch andere Ursachen als durch die unbedingte Notwendigkeit des Gebrauchs gerade der dortigen Kurmittel bedingt wird.

Das Kriegsministerium sieht sich daher veranlaßt, die zuständigen Dienststellen ergebenst zu ersuchen, nach Kräften auf eine gleichmäßigere Benutzung der verschiedenen in ihren Heilmitteln gleichartigen Militärkuranstalten auch seitens der Offiziere usw. hinwirken und vor allem dafür Sorge tragen zu wollen, daß zu Kuren in der Wilhelmsheilanstalt in Wiesbaden lediglich kurbedürftige Offiziere usw. zugelassen werden, deren Leiden die Benutzung der Kurmittel dieser Anstalt dringlich erfordert.

Es wird ergebenst ersucht, die unterstellten Sanitätsoffiziere zu strenger Befolgung dieser Bestimmungen anzuhalten und die Sanitätsämter auf dauernde Beachtung dieses Gesichtspunktes bei der Prüfung der Anträge auf Kurbewilligungen hinzuweisen. Unter allen Umständen muß vermieden werden, daß Kranke, welche der Kurmittel der Wilhelmsheilanstalt nicht dringlich bedürfen, aus sonstigen Gründen aber gerade Wiesbaden aufzusuchen wünschen, eine Kur in der Wilhelmsheilanstalt bewilligt erhalten.

Des weiteren wird ergebenst ersucht, in den Monaten Mai, Juni, Juli, Oktober nur solche Kranke zu Kuren in dieser Anstalt zuzulassen, deren Leiden eine Hinausschiebung der Kur aus ärztlichen Gründen nicht gestattet. Dagegen sind diejenigen Kranken mit chronischen Leiden, für welche ohne Nachteil eine andere Kurzeit gewählt werden kann, von Kuren in den obengenannten Monaten auszuschließen. Es muß diesen Kurbedürftigen überlassen bleiben, ihre persönlichen Verhältnisse so einzurichten, daß sie die erforderliche Kur zu anderer Zeit ausführen können.

Im übrigen ist für die Offiziere usw. eine Beschränkung des Gebrauchs der Wilhelmsheilanstalt auf Angehörige der dieser nähergelegenen Armeekorpsbezirke, wie sie für Mannschaften vorgesehen ist, nicht in Aussicht genommen.

Um gefällige Bekanntgabe dieser Verfügung an sämtliche Offiziere, Sanitätsoffiziere und Beamte wird ergebenst ersucht.

v. Einem.

Kriegsministerium.
Nr. 744/5. 05. M. A.

Berlin, den 13. 5. 05.

Nach den hier vorliegenden Erfahrungen empfiehlt es sich militärischerseits nicht, Kreise, in denen Fälle von übertragbarer Genickstarre vorgekommen sind, vor Ablauf von 6 Wochen nach Feststellung und Absonderung des letzten Krankheitsfalles als frei von Genickstarre anzusehen. Bevor jedoch nach diesem Gesichtspunkte eine Entscheidung getroffen wird, erscheint es mit Rücksicht darauf, daß die Zahl der den dortigen Militärbehörden zur Kenntnis gekommenen und durch das dortige Sanitätsamt hierher (Medizinal-Abteilung) mitgeteilten Erkrankungsfälle in der Zivilbevölkerung nicht unerheblich hinter der dem Königlichen Kultusministerium berichteten Zahl (vgl. u. a. Ministerialblatt für Medizinal- usw. Angelegenheiten 1905 S. 180) zurückbleibt, geboten, im Benehmen mit den zuständigen Zivilbehörden zu prüfen, inwieweit dem Königlichen Generalkommando Mitteilungen über Erkrankungsfälle von übertragbarer Genickstarre in der Zivilbevölkerung nicht zugegangen sind.

Das Königliche Generalkommando wird ergebenst ersucht, dem Kriegsministerium über das hiernach Veranlaßte und namentlich über ergänzende Ermittlungen hinsichtlich der Verbreitung der übertragbaren Genickstarre in der Zivilbevölkerung des dortigen Korpsbereichs baldgefällige Mitteilung zugehen zu lassen.

v. Einem.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1298/5. 05. M. A.

Berlin, den 18. 5. 05.

Es wird beabsichtigt, die Holzhämmer der Hauptbestecke zum Schutze gegen das Zerspringen mit zwei Metallreifen zu versehen, wie dieses bereits bei den Hämmern der anatomischen Bestecke vorgesehen ist, und die Änderungen durch die einzelnen Sanitätsdepots ausführen zu lassen. Zweckmäßig werden diese die Firmen mit der Abänderung beauftragen, welche die betreffenden Hauptbestecke geliefert haben.

Um Verwechslungen vorzubeugen, ist es notwendig, daß auf jedem Hammer die Nummer des betreffenden Besteckes angebracht wird, z. B. durch Einbrennen mit glühendem Draht auf den Stiel.

Behufs Ausgabe eines Probehammers wird das Königliche Sanitätsamt ergebenst ersucht, das Sanitätsdepot umgehend anzuweisen, den Hammer der ihm seinerzeit überwiesenen Probe des Hauptbestecks sogleich an das Haupt-Sanitätsdepot einzusenden.

Nach Rückgabe dieser Hämmer muß mit der Änderung so zeitig begonnen werden, daß die Hämmer möglichst noch bei der diesjährigen Instrumentenrevision

der Traindepots in die Bestecke eingepaßt werden können, da ein kleines Nachfeilen der Aluminiumstege sich mitunter als notwendig herausstellen wird.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 2482/5. 05. M. A.

Berlin, den 31. 5. 05.

Mit Bezug auf die Veröffentlichung aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens — „Beiträge zur Typhusschutzimpfung", Heft 28 — bringt die Abteilung zur Kenntnis, daß in letzter Zeit nach Anwendung des Pfeiffer-Kolleschen Impfstoffes erheblich stärkere unmittelbare Reaktionen beobachtet worden sind, als nach den bisherigen Erfahrungen zu erwarten war. Dies gab Veranlassung, die Dosis für die Erstimpfung auf 0,3 ccm des Impfstoffes, für die Zweitimpfung auf 0,8 ccm herabzusetzen. Bei einer dritten Impfung ist die anzuwendende Höchstdosis auf Grund von neueren Erfahrungen auf 1,0 ccm des Impfstoffes bemessen.

Über jeden gegen Typhus geimpften Fall ist mit der Geltung vom 1. 4. 05 ab — unter Angabe des Namens und Vornamens, des Dienstgrades, Dienstjahres und Truppenteils, etwaiger früherer Erkrankungen an Typhus, der Art, Bezugsquelle und Dosis des Impfstoffes, der Zahl und Dosierung der Impfungen — über die beobachteten örtlichen und allgemeinen Reaktionen und sonstige wissenschaftliche Beobachtungen zu berichten.

Über den Verlauf etwa beobachteter späterer Erkrankungen Geimpfter an Typhus ist besonders zu berichten.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 2510/5. 05. M. A.

Berlin, den 16. 6. 05.

Dem § 31, 11 F. S. O. entspricht es, daß an Tuberkulose der Atmungsorgane erkrankte Familienangehörige kasernierter Unteroffiziere usw. aus der Kaserne auch in Lungenheilstätten überführt werden, wenn ihr Verbleiben in der Kaserne die Gesundheit der Kasernenbewohner gefährden würde, und wenn von der Behandlung in der Lungenheilstätte eine erhebliche und Aussicht auf Andauer gewährende Besserung des vorhandenen Krankheitszustandes zu erwarten ist.

Mit Rücksicht auf die hohen Kosten ist aber vor der Überführung in die Lungenheilstätte militärärztlicherseits zu bescheinigen, daß beide Voraussetzungen zutreffen, und vom Sanitätsamt die Genehmigung zur Überführung zu erteilen.

Erscheint die Behandlung der Kranken in einer Lungenheilstätte nach obigem nicht angezeigt, so kann die Überführung in ein sonstiges Zivilkrankenhaus erfolgen, sofern der Schutz der Kasernenbewohner gegen Ansteckung sich nicht in anderer Weise bewirken läßt.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Juli d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 3. Juli:

von Lagiewski, Unterarzt beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55.

Am 4. Juli:

Dr. Mangelsdorf, Unterarzt beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65.

Am 13. Juli:

Dr. Keiner, Unterarzt beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109, Dr. Wirth, Unterarzt beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81.

Am 18. Juli:

Frenzel, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, Biermann, Unterarzt beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15.

Am 19. Juli:

Rintelen, Unterarzt beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) Nr. 42.

Am 21. Juli:

Dr. Schädel, einjährig-freiwilliger Arzt beim 2. Garde-Drag.-Regt. Kaiserin Alexandra von Rußland, unter gleichzeitiger Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 24. Juli:

Dr. Fritzsche, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Horn (3. Rhein.) Nr. 29.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Gefle, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 12. Juli 1905.

Weitzenmiller, Oberarzt beim 7. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 155, scheidet aus dem Heere am 19. Juli d. Js. aus und wird mit dem 20. Juli d. Js. in der 5. Etappen-Komp. der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Kopenhagen, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 3. August 1905.

Dr. Schaefer, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 172, von dem Kommando auf dem Russischen Kriegsschauplatz in Ostasien enthoben.

Wilhelmshöhe, den 18. August 1905.

Im aktiven Heere: Ernannt: zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten: Dr. Grüder, Stabs- und Abteil.-Arzt der reitenden Abteil. des 1. Garde-Feldart.-Regts., bei dem 9. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 176, Dr. Müller, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Anhalt. Inf.-Regts. Nr. 93, bei dem Holstein. Feldart.-Regt. Nr. 24; zu Bats.- bzw. Abteil.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten: Dr. Ziebert, Oberarzt beim Oldenburg. Drag.-Regt. Nr. 19, bei dem 2. Bat. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141, Dr. Kentenich, Oberarzt beim Westfäl. Drag.-Regt. Nr. 7, bei dem 2. Bat. 1. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 97, Dr. Kirchheimer, Oberarzt beim 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 137, bei dem 1. Bat. 8. Ostpreuß. Inf.-

Regts. Nr. 45, Dr. Schultz, Oberarzt beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, bei der 1. Abteil. 1. Westpreuß. Feldart.-Regts. Nr. 35. Dr. Doeblin, Stabs- und Garn.-Arzt in Diedenhofen, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte: Gößmann beim Inf.-Regt. Graf Dönhoff (7. Ostpreuß.) Nr. 44, Dr. Salecker beim 4. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 136, dieser unter Versetzung zum Elsäss. Train-Bat. Nr. 15, Dr. Christian beim Drag.-Regt. von Arnim (2. Brandenburg.) Nr. 12, Dr. Friedel beim 3. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 138, Löhe beim Berg. Feldart.-Regt. Nr. 59, Dr. Gettkant beim Pion.-Bat. Fürst Radziwill (Ostpreuß.) Nr. 1, Dr. Kunow beim Colberg. Gren.-Regt. Graf Gneisenau (2. Pomm.) Nr. 9, Dr. Bergemann beim 3. Garde-Regt. zu Fuß, Dr. Lichthorn beim 2. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 32, Dr. Pförtner beim Inf.-Regt. von Voigts-Rhetz (3. Hannov.) Nr. 79, Dr. Schulz beim Ulan.-Regt. Kaiser Alexander III. von Rußland (Westpreuß.) Nr. 1, Dr. Krankenhagen beim Inf.-Regt. von Boyen (5. Ostpreuß.) Nr. 41, Dr. Fritze beim 5. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 148, Dr. Neuling beim Inf.-Regt. Prinz Louis Ferdinand von Preußen (2. Magdeburg.) Nr. 27, Dr. Comprix beim 5. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 144, Dr. Stroehlein beim 1. Kurhess. Feldart.-Regt. Nr. 11; zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte: Hahlweg beim Inf.-Regt. Graf Tauentzien von Wittenberg (3. Brandenburg.) Nr. 20, Grimm beim Inf.-Regt. von Courbière (2. Posen.) Nr. 19, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Stülpnagel (5. Brandenburg.) Nr. 48, Frenzel beim Gren.-Regt. König Friedrich III. (2. Schles.) Nr. 11, Dr. Schwalm beim Inf.-Regt. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, Dr. Eltester beim Minden. Feldart. Regt. Nr. 58, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. Herwarth von Bittenfeld (1. Westfäl.) Nr. 13, Addicks beim Inf.-Regt. Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75, Rösler beim Lauenburg. Feldart.-Regt. Nr. 45, dieser unter Versetzung zum Inf.-Regt. von Manstein (Schleswig.) Nr. 84, Seeliger beim Braunschweig. Inf.-Regt. Nr. 92, unter Versetzung zum Oldenburg. Inf.-Regt. Nr. 91, Martius beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113, unter Versetzung zum Westfäl. Drag.-Regt. Nr. 7, Schneider beim Bad. Fußart.-Regt. Nr. 14, unter Versetzung zum 2. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 137, Dr. Biermann beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, unter Versetzung zum Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, Ursprung beim 4. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 70, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, Dr. Wirth beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81. Versetzt: die Oberstabs- und Regts.-Ärzte: Dr. Galle des 3. Lothring. Inf.-Regts. Nr. 135, zum 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 132, Dr. Schiefer des Holstein. Feldart.-Regts. Nr. 24, zum 3. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 135; die Stabsärzte: Dr. Zielcke, Bats.-Arzt des 2. Bats. Gren.-Regts. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuß.) Nr. 6, zum 2. Bat. Anhalt. Inf.-Regts. Nr. 93, Dr. Helmbold, Dr. Schley bei der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, ersterer als Abteil.-Arzt zur reitenden Abteil. des 1. Garde-Feldart.-Regts., letzterer als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Gren.-Regts. Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuß.) Nr. 6, Dr. Hanel, Bats.-Arzt des Rhein. Pion.-Bats. Nr. 8, Dr. Miekley, Bats.-Arzt des 1. Bats. 8. Ostpreuß. Inf.-Regts. Nr. 45, — zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Becker, Abteil.-Arzt der 1. Abteil. 1. Westpreuß. Feldart.-Regts. Nr. 35, als Bats.-Arzt zum Rhein. Pion.-Bat. Nr. 8; die Oberärzte: Dr. Retzlaff beim Anhalt. Inf.-Regt. Nr. 93, zum 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55, Dr. Thelemann beim Feldart.-Regt. von Scharnhorst (1. Hannov.) Nr. 10, zum 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97; die Assist.-Ärzte: Dr. Gardiewski beim Gren.-Regt. Prinz Carl von Preußen (2. Brandenburg.) Nr. 12, zum Oldenburg. Drag.-Regt. Nr. 19, Dr. Krause beim Inf.-Regt. Graf Barfuß (4. Westfäl.) Nr. 17, zum Ulan.-Regt. Graf Haeseler (2. Brandenburg.) Nr. 11, Dr. Schellhorn beim 1. Oberrhein. Inf.-Regt. Nr. 97, zum 4. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 136. Dochnahl, Oberarzt beim Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Smits, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Unter-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 132, und Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. Boldt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 9. Westpreuß. Inf.-Regts. Nr. 176; Hofft, Stabs-

und Bats.-Arzt des 2. Bats. Kulmer Inf.-Regts. Nr. 141. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension bewilligt: Dr. Aderholdt, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. 1. Oberrhein. Inf.-Regts. Nr. 97, Dr. Hildebrandt, Stabsarzt der Res. (III Berlin); Klein, Oberarzt beim Ulan.-Regt. Graf Haeseler (2. Brandenburg.) Nr. 11, Brocke, Oberarzt beim 1. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 150. Im Beurlaubtenstande: Befördert: zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Schmude (Bromberg), Dr. Matern (III Berlin), Dr. Studentkowski (Glogau), Dr. Peters (I Hamburg), Dr. Cohn (Königsberg), Dr. Labes, Prof. Dr. Pels-Leusden (III Berlin), Dr. Bock (II Altona), Dr. v. Golz, Dr. Baumecker, Dr. Cohn [Max], Dr. Cramm [Gustav], Dr. Doepke, Dr. Katerbau (III Berlin), Dr. Schreiner (Torgau), Dr Peus (Meschede), Dr. Wenzel (Magdeburg), Dr. König (Frankfurt a. M.), Dr. Opitz (Stettin), Dr. Caesar (Coblenz), Dr. Brix (Flensburg), Dr. Heynemann (Aschersleben), Dr. Melsheimer (Coblenz), Dr. Otterbeck (Mülheim a. d. Ruhr), Dr. Brumme (I Breslau), Dr. Langermann (Gießen), Dr. Marthen (Landsberg a. W.), Prof. Dr. Sultan (III Berlin), Dr. Most (I Breslau), Dr. Wullstein (Halle a. S.), Dr. Knoth (I Hamburg), Dr. v. Chamisso de Boncourt (Stargard), Dr. Hufschmid (Gleiwitz), Dr. Lembcke (Minden), Dr Wagner (Meiningen), Dr. Jeserich (III Berlin), Dr. Hubert (Stralsund), Dr. Schmidt (St. Johann), Dr. Pernhorst (Solingen), Dr. Kiderlen (Stockach), Dr. Borchard (III Berlin), Dr. Schaafhausen (Düsseldorf), Dr. Meder (Cöln), Dr. Rasmus (Graudenz), Dr. Krüger (Dessau), Dr. Hübner (I Cassel), Dr. Schild (II Oldenburg), Dr. Spitta (Brandenburg a. H.): die Oberärzte der Landw. 1. Aufgebots: Gittler (Metz), Dr. Sluyter (Brandenburg a. H.), Dr. Schulz (Lüneburg), Dr. Jacob (Hirschberg), Dr Levy (Rheydt), Dr. Pflanz (III Berlin), Dr. Dahmer (Posen), Dr. Pinkus (III Berlin), Matuszewski (Schroda), Dr. Steinmetz (I Hamburg), Dr. Christiani (Königsberg), Dr. Groß, Dr. Schaefer (Weißenfels), Dr. Meyer (I Breslau), Dr. Arlart (Insterburg); die Oberärzte der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Bormann (Stettin), Dr. Remmer (Straßburg); zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Denné (III Berlin), Dr. v. Socha-Borzestowski (Königsberg), Dr. Tugendreich (III Berlin), Dr. Meirowsky (Graudenz), Dr. Köbisch (I Breslau), Dr. Neumann (III Berlin), Dr. Vix [Wilhelm] (I Darmstadt), Dr. Kossack (Cottbus), Dr. Schlick (Worms), Dr. Müller (Cöln), Dr. Seidel (III Berlin), Dr. Alkan (III Berlin), Dr. Isermeyer (Hannover), Dr. Lambrecht (Torgau), Dr. Brexendorff (III Berlin), Dr. Wintzer (Essen), Keppler (Bonn), Dr. Müller (III Berlin), Dr. Hirsch (I Trier). Dr. Weinberger (Wiesbaden), Dr. Holthausen (Wehlau), Dr. Pupke (III Berlin), Dr. Langen (Andernach), Dr. Rinck (Straßburg), Dr. Raffel (III Berlin), Dr. Schirbach (Kiel), Achtzehn (Altenburg), Dr. Luxenburger (Metz), Dr. Scharpenack (Halle a. S.), Dr. Külbs (Kiel), Dr. Waltermann (I Bochum), Dr. Wagner (Rostock), Dr. Orth (I Bochum), Dr. Scheidler (I Breslau), Dr. Witte (Hannover), Dr. Santlus (Wiesbaden), Dr. Schwarz (I Hamburg), Wormit (Gumbinnen), Dr. Hunsche (Karlsruhe), Dr. Zacharias (Kiel), Dr. Selter (Bonn), Dr. Brasch (Karlsruhe), Dr. Gollinger (I Darmstadt), Dr. Hoffmann (III Berlin), Dr. Althoff (Straßburg), Dr. Lindemann (Hildesheim), Schulz (Gera), Dr. Nehmiz (Worms), Dey (Wiesbaden), Dr. Fuchs (I Breslau); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Seegers (Görlitz), Perner (II Dortmund), Dr. Munsch (Molsheim), Rocks (Aachen), Dr. Bischoff (III Berlin); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Gerth (Altenburg), Dr. Braun (III Berlin), Dr. Beier (Bielefeld), Schulte [Wilhelm] (I Bochum), Haerttel, Dr. Natt (I Breslau), Dr. Eisenbach (Coblenz), Meyer (Detmold), Dr. Schulte [Joseph] (Hagen), Homuth (Halle a. S.), Dr. Hotze (Hannover), Dr. Pulcher, Dr. Stockert (Heidelberg), Dr. Mayerle (Karlsruhe), Dr. Müller (Kiel), Dr. Doepner (Königsberg), Dr. Schmidt (Lennep), Dr. Fliedner (Marburg), Dr. Schmidt (Meiningen), Dr. Hornstein (Metz), Dr. Mahne (Neuß), Dr. Witte (Neustrelitz), Ruhlmann (Schlettstadt); die Unterärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Hagmeister (III Berlin), Unter-Ecker (Karlsruhe). Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Hoffmann (Frankfurt a. O.), Dr. Faulhammel (Hagenau), Dr. v. Ingersleben

(Halberstadt), Dr. Beleites (Halle a. S.), Dr. Barth (I Hamburg), Dr. Leonhart (Kiel); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Hellmuth (III Berlin), Dr. Steinhäuser (I Essen), Dr. Kienzle (Mannheim), Dr. Müller [Johannes] (Wiesbaden); dem Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Schüder (Neustrelitz), diesem unter Verleihung des Charakters als Oberstabsarzt. Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Meckel (III Berlin), Dr. Guttenberg (Freiburg), Dr. Berdrow (Königsberg), Dr. Lazarewicz (Posen), Dr. Galewsky (Torgau); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Samter (III Berlin), Dr. Behrens (II Braunschweig), Dr. Auerbach (Frankfurt a. M.); den Stabsärzten der Landw. 2. Aufgebots: Prof. Dr. Lazarus (III Berlin), Dr. Matthes (I Breslau); dem Oberarzt der Res.: Dr. Fritzsche (I Cassel); den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Buchheister (Bielefeld), Dr. Reich (I Breslau), Dr. Deile (Halle a. S.); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Maack (I Hamburg), Dr. Goedel (Magdeburg).

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 7. August 1905.

Krönig, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Plauen, scheidet behufs Übertritts zur Kaiserlichen Schutztruppe für Südwestafrika mit dem 15. August d. Js. aus dem Heere aus.

Den 18. August 1905.

Höpner, Oberarzt beim 3. Feldart.-Regt. Nr. 32, zum 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106 versetzt. Dr. Wagner, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots, Dr. Walther, Oberarzt der Res. im Landw.-Bezirk Chemnitz, — der Abschied bewilligt. Dr. Schlobach, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, Dr. Kürzel, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Zwickau, diesem mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform, Dr. Werner, Oberarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 4. August 1905.

Dr. Mildenberger, Unterarzt im 2. Feldart.-Regt. Nr. 29 Prinz-Regent Luitpold von Bayern, zum Assist.-Arzt befördert.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 25. Juli 1905.

Dr. Knödler, Unterarzt im Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen Nr. 120, mit Wirkung vom 11. Juli d. Js. ab mit Wahrnehmung der bei diesem Regt. offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Den 18. August 1905.

Dr. Weizsäcker, Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots vom Landw.-Bezirk Calw, der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Hernösand, an Bord S. M. Jacht „Hohenzollern", den 18. Juli 1905.

Korsch, Dr. Welz, Dr. Andresen, Assist.-Ärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten befördert. Eckhard, Königl. Sächs. Assist.-Arzt beim

15. Inf.-Regt. Nr. 181, nach erfolgtem Ausscheiden aus der Königl. Sächs. Armee als Assist.-Arzt mit Patent vom 21. März 1904 in der Schutztruppe für Kamerun angestellt.

Wilhelmshöhe, den 15. August 1905.

Dr. Duden, Oberstabsarzt beim Stabe des Etappenkommandos Süd der Schutztruppe für Südwestafrika, mit Wahrnehmung der Geschäfte als Korpsarzt bei derselben Schutztruppe beauftragt. Dr. Schelle, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Drag.-Regts. von Bredow (1. Schles.) Nr. 4, scheidet am 28. August 1905 aus dem Heere aus und wird mit dem 29. August 1905 in der Schutztruppe für Südwestafrika beim Stabe des Etappenkommandos Süd angestellt.

Wilhelmshöhe, den 18. August 1905.

Dr. Bofinger, Dr. Götz, Oberärzte in der Schutztruppe für Südwestafrika bzw. Kamerun, zu Stabsärzten; die Assist.-Ärzte: Herzer im 2. Feld-Regt., Haase in der 1. Ersatz-Battr., Eckert beim Lazarett, Dr. Loock, Dr. Ruckert, Kahle, sämtlich in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten — befördert.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit der Königlichen Krone:

Dem Stabsarzt Dr. Dempwolff in der Schutztruppe für Südwestafrika.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Dem Stabsarzt Dr. Diesing von der Schutztruppe für Kamerun.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Dem Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Moriz, bisher Garn.-Arzt in Posen.

Die Rote Kreuz-Medaille zweiter Klasse:

Dem Wirklichen Geheimen Rat, Gen.-Arzt à l. s. des Sanitätskorps, Prof. Dr. v. Esmarch zu Kiel.

Andere deutsche:

Das Komturkreuz erster Klasse des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens:

Dem Gen.-Arzt Dr. Schjerning, Abteil.-Chef beim Kriegsministerium, Medizinal-Abteil.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Schubert, Oberstabsarzt, mit Fräulein v. Krogh (Rastatt — Frankfurt a. O.). — Dr. Vormann, Oberarzt im Lehr-Regt. der Feldart.-Schießschule, mit Fräulein Schaefer (Jüterbog). — Dr. Heuermann, Oberstabsarzt, mit Fräulein Generotzky (Bochum).

Geburten: (Sohn) Dr. Waldeyer, Stabsarzt (Cöln). — Dr. Raßler, Stabsarzt (Ratibor). — (Tochter) Dr. Langheld, Stabsarzt (Berlin). — Dr. Schmidt, Oberarzt (St. Avold).

Todesfälle: Dr. Carlson, Königl. Bayer. Stabsarzt der Landw. (Arnsberg). — Dr. Overkamp, Stabsarzt der Res. a. D. (Warendorf.) — Dr. Nigst, Oberstabsarzt a. D. (München). — Dr. Böhringer, Oberstabsarzt a. D. (Bühlau-Dresden). — Dr. Sedlmayr, Gen.-Oberarzt und Korpsarzt der Schutztruppe für Südwestafrika (Sandfontein). — Dr. Lindemann, Gen.-Arzt a. D. (Guben). — Dr. Windler, Oberarzt der Res. (Bremen).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 10.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat August d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 1. August:

Romberg, Unterarzt beim 6. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 149.

Am 2. August:

Wiewiórowski, Unterarzt beim Masur. Feldart.-Regt. Nr. 73.

Am 7. August:

Dr. Jähnigen, Unterarzt beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1.

Am 9. August:

Mügge, Unterarzt beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) Nr. 3.

Am 10. August:

Münnich, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pommer.) Nr. 2, Mettin, Unterarzt beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. Nr. 163.

Am 14. August:

Wolf, Unterarzt beim f. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 87.

Am 15. August:

Dr. Langenbeck, Unterarzt beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuß.) Nr. 5, Andrae, Unterarzt beim 2. Niederschles. Feldart.-Regt. Nr. 41.

Am 19. August:

Heere, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Borcke (4. Pommer.) Nr. 21.

Am 21. August:

Henckel, einjährig-freiwilliger Arzt beim Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt. Nr. 1 unter Versetzung zum 4. Garde-Feldart.-Regt.; dieser unter Ernennung zum Unterarzt des Friedensstandes.

Am 22. August:

Dr. Weck, Unterarzt beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83, Klug, Unterarzt beim 8. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 159, Rapmund, Unterarzt beim Westfäl. Pion.-Bat. Nr. 7.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Neues Palais, den 31. August 1905.

Aus dem Heere scheiden am 31. August d. Js. aus und werden mit dem 1. September d. Js. in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt: die Oberärzte: Fehland beim Inf.-Regt. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) Nr. 78, Dr. Schumacher beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110. Ferner in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt: nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine: Dr. Fabry, Marine-Assist.-Arzt der Res. (Bonn), als Assist.-Arzt mit Patent vom 10. Dezember 1904.

Coblenz, den 15. September 1905.

Aus der Ostasiat. Besatzungs-Brig. ausgeschieden und in der Armee angestellt: vom 1. Ostasiat. Inf.-Regt.: Dr. Ambros, Stabs- und Bats.-Arzt des 1. Bats., als Stabsarzt beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113; vom 2. Ostasiat. Inf.-Regt.: Dr. Schöneberg, Oberarzt, beim 2. Bad. Gren.-Regt. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110; von der Ostasiat. (fahrenden) Batterie: Dr. Worbs, Oberarzt, beim Inf.-Regt. Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig (Ostfries.) Nr. 78. — Dr. Landgraf, Gen.-Oberarzt bei der Landw.-Inspektion Berlin, unter Beförderung zum Gen.-Arzt zum Korpsarzt des III. Armeekorps, Dr. Brandt, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regts. Nr. 172, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 7. Div., — ernannt. Dr. Musehold, Oberstabs- und Garn.-Arzt in Thorn, der Charakter als Gen.-Oberarzt verliehen. Zu Regts.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Oberstabsärzten: die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Sternsdorff des 3. Bats. 8. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 70, bei dem Ulan.-Regt. Graf zu Dohna (Ostpreuß.) Nr. 8, Dr. Kühnemann des 2. Bats. Garde-Gren.-Regts. Nr. 5, bei dem 3. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 172, Dr. Green des Füs.-Bats. Königin Elisabeth-Garde-Gren.-Regts. Nr. 3, bei dem Schleswig-Holstein. Drag.-Regt. Nr. 13, Dr. Krummacher des 3. Bats. Füs.-Regts. von Steinmetz (Westpreuß.) Nr. 37, bei dem Inf.-Regt. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, Dr. Blau des 2. Bats. Eisenbahn-Regts. Nr. 2, bei dem Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1. Dr. Grimm, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 1. Kurhess. Inf.-Regts. Nr. 81, bei dem Jäger-Regt. zu Pferde Nr. 2, Dr. Wieber, Stabs- und Bats.-Arzt des 2. Bats. Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, bei dem Schleswig-Holstein. Ulan.-Regt. Nr. 15, — zu Oberstabsärzten befördert und mit dem 1. Oktober 1905 zu Regts.-Ärzten ernannt. Dr. Wiemuth, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 1. Garde-Regts. zu Fuß, ein Patent seines Dienstgrades, Dr. Neumann, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 2. Nassau. Inf.-Regts. Nr. 88, ein auf den 8. Juli 1900 vordatiertes Patent seines Dienstgrades, — verliehen. Dr. Langheld, Oberarzt beim Magdeburg. Drag.-Regt. Nr. 6, bei dem 3. Bat. Füs.-Regts. von Steinmetz (Westpreuß.) Nr. 37, Dr. Höhne, Oberarzt beim 3. Garde-Feldart.-Regt., bei dem 2. Bat. 3. Schles. Inf.-Regts. Nr. 156, Dr. Meyer, Oberarzt beim Garde-Train-Bat., bei dem 2. Bat. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23, Hofmann, Oberarzt beim 1. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 130, bei dem 3. Bat. Füs.-Regts. Graf Roon (Ostpreuß.) Nr. 33, — zu Bats.-Ärzten ernannt unter Beförderung zu Stabsärzten. Dr. Filbry, Oberarzt beim 2. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 22, bei dem 3. Bat. 1. Ermländ. Inf.-Regts. Nr. 150, Dr. Boether, Oberarzt beim 2. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 63 Frankfurt, bei dem 3. Bat. 1. Masur. Inf.-Regts. Nr. 146, — zu Stabsärzten befördert und mit dem 1. Oktober 1905 zu Bats.-Ärzten ernannt. Dr. Rieck, Oberarzt bei der Haupt-Kadettenanstalt, zum Stabsarzt befördert und mit dem 1. Oktober 1905 zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen versetzt. Befördert: zu Stabsärzten, vorläufig ohne Patent: Dr. Busch, Oberarzt beim Sanitätsamt III. Armeekorps, unter Ernennung zum Bats.-Arzt des 2. Bats. Garde-Gren.-Regts. Nr. 5, Dr. Kaschke, Oberarzt beim Garde-Gren.-Regt. Nr. 5; derselbe ist zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen versetzt,

Dr. Dölger, Oberarzt beim 1. Kurhess. Inf.-Regt. Nr. 81; derselbe ist mit dem 1. Oktober 1905 zum Bats.-Arzt des 3. Bats. dieses Regts. ernannt; Dr. Richter, Assist.-Arzt beim 5. Westfäl. Inf.-Regt. Nr. 53, zum Oberarzt mit Patent vom 21. April 1905; zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte: Dr. Wasserfall beim Masur. Feldart.-Regt. Nr. 73, Dr. Mulzer beim Torgauer Feldart.-Regt. Nr. 74, Dr. Hermes beim 9. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 173, Pfennig beim Inf.-Regt. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westfäl.) Nr. 57, Fischer beim Eisenbahn-Regt. Nr. 1, Dr. Hoffmann beim 7. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 69, Hellwig beim 5. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 94 (Großherzog von Sachsen), Dr. Engelmann beim 4. Magdeburg. Inf.-Regt. Nr. 67, Holzhausen beim Kaiser Alexander Garde-Gren.-Regt. Nr. 1, Dr. Heiligtag beim Regt. der Gardes du Corps, Dr. Werth beim 4. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 51, Dr. Peiper beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm II. (1. Schles.) Nr. 10, Dr Köhler beim Ulan.-Regt. Hennigs von Treffenfeld (Altmärk.) Nr. 16; zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte: Wiewiórowski beim Masur. Feldart.-Regt. Nr. 73, unter Versetzung zum 1. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 150, Romberg beim 6. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 149, unter Versetzung zum Pomm. Füs.-Regt. Nr. 34, Rintelen beim Inf.-Regt. Prinz Moritz von Anhalt-Dessau (5. Pomm.) Nr. 42, Mügge beim Feldart.-Regt. General-Feldzeugmeister (1. Brandenburg.) Nr. 3, Dr. Mangelsdorf beim 5. Rhein. Inf.-Regt. Nr. 65, Dr. Fritzsche beim Inf.-Regt. von Horn (3. Rhein.) Nr. 29, von Lagiewski beim 2. Thüring. Feldart.-Regt. Nr. 55, dieser unter Versetzung zum Kadettenhause in Naumburg a. S., Dr. Spannaus beim 7. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 96, Dr. Keiner beim 1. Bad. Leib-Gren.-Regt. Nr. 109, Dr. Schönebeck beim 2. Elsäss. Pion.-Bat. Nr. 19, Dr. Weyer beim 1. Lothring. Feldart.-Regt. Nr. 33, Rommeler beim Metzer Inf.-Regt. Nr. 98, dieser unter Versetzung zum 10. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 174. Versetzt: Dr. Werner, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major und Korpsarzt des III. Armeekorps, zum XVI. Armeekorps, Dr. Keitel, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 7. Div., zur Landw.-Inspektion Berlin, Dr. Goebel, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Graf zu Dohna (Ostpreuß.) Nr. 8, zum Drag.-Regt. von Bredow (1. Schles.) Nr. 4, Dr. Moenninghoff, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Schleswig-Holstein. Ulan.-Regts. Nr. 15, mit dem 1. Oktober 1905 zum Jäger-Regt. zu Pferde Nr. 3, Bormann, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Schleswig-Holstein. Drag.-Regts. Nr. 13, zum Drag.-Regt. Freiherr von Manteuffel (Rhein.) Nr. 5, Dr. Schillbach, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Vogel von Falckenstein (7. Westfäl.) Nr. 56, zum Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regt. Nr. 89, Dr. Magnus, Oberstabsarzt beim 1. Ober-Elsäss. Feldart.-Regt. Nr. 15, mit dem 1. Oktober 1905 als Regts.-Arzt zum Magdeburg. Hus.-Regt. Nr. 10; die Stabsärzte an der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen: Dr. Bischoff, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Eisenbahn-Regts. Nr. 2, Dr. Huber, als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, Dr. Kellermann, mit dem 1. Oktober 1905 als Bats.-Arzt zum 2. Bat. Inf.-Regts. Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75; die Stabs- und Bats.-Ärzte: Dr. Pröhl des 2. Bats. Füs.-Regts. General-Feldmarschall Prinz Albrecht von Preußen (Hannov.) Nr. 73, zum Füs.-Bat. Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regts. Nr. 3, Dr. Ramin des 2. Bats. Inf.-Regts. Bremen (1. Hanseat.) Nr. 75, mit dem 1. Oktober 1905 zum 2. Bat. Inf.-Regts. Prinz Friedrich der Niederlande (2. Westfäl.) Nr. 15, Dr. Hoffmann des 3. Bats. 6. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 68, zur Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, Dr. Nommel des 2. Bats. 3. Schles. Inf.-Regts. Nr. 156, zum 3. Bat. 8. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 70, Dr. Riemer des 2. Bats. Inf.-Regts. von Winterfeldt (2. Oberschles.) Nr. 23, zum 3. Bat. 6. Rhein. Inf.-Regts. Nr. 68; die Oberärzte: Dr. Enslin beim 2. Garde-Feldart.-Regt, zum Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, Dr. Mueller beim Füs.-Regt. Prinz Heinrich von Preußen (Brandenburg.) Nr. 35, zum Schles. Train-Bat. Nr. 6, Dr. Jungblut beim Kadettenhause in Naumburg a. S., zum Magdeburg. Drag.-Regt. Nr. 6, Dr. Rodenwaldt beim Leib-Kür.-Regt. Großer Kurfürst (Schles.) Nr. 1, kommandiert zur Dienstleistung beim Sanitätsamt III. Armeekorps, zu diesem Sanitätsamt; die Assist.-Ärzte: Dr. Schürmann beim 1. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 7, zum Garde-Train-Bat.,

Bebert bei der Unteroff.-Schule in Biebrich, mit dem 1. Oktober 1905 zur Haupt-Kadettenanstalt, Dr. Weingärtner beim 4. Großherzogl. Hess. Inf.-Regt. (Prinz Carl) Nr. 118, mit dem 1. Oktober 1905 zum 2. Nassau. Feldart.-Regt. Nr. 63 Frankfurt. Dr. Kurth gen. Steckmetz, Oberarzt der Res. (Rendsburg), als Oberarzt mit Patent vom 14. August 1902 beim Feldart.-Regt. General-Feldmarschall Graf Waldersee (Schleswig.) Nr. 9 angestellt. Dr. Kieffer, Oberarzt beim 3. Schles. Drag.-Regt. Nr. 15, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: Dr. Herzer, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major, Korpsarzt des XVI. Armeekorps, Dr. Nagel, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Drag.-Regts. Freiherr von Manteuffel (Rhein.) Nr. 5, unter Verleihung des Charakters als Gen.-Oberarzt, Dr. v. Platen, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regts. Nr. 89, Dr. Eckermann, Oberstabs- und Regts.-Arzt des Gren.-Regts. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1. Befördert: zu Oberärzten: die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Römer (Deutz), Dr. Halberstaedter (I Breslau), Dr. Kaufmann, Dr. Hasche-Klünder (I Hamburg), Dr. Seegert (III Berlin), Dr. Pühmeyer (Halberstadt), Dr. Seemann (III Berlin), Dr. Richter (Gießen), Dr. Mehnert (Torgau), Dr. Schultze [Bruno] (III Berlin), Dr. Gründgens (Bonn), Grüneberg (III Berlin), Dr. Weingarten (Cöln), Dr. Osterspey (II Trier), Dr. Knopf (Cöln), Dr. Richter (Gotha), Dr. Fleischmann (III Berlin), Dr. Dupin (Düsseldorf), Groß (Lüneburg), Dr. Zuhöne (II Oldenburg), Dr. Glomme (Soest), Dr. Eckhardt (Hersfeld), Dr. Wolff (Stettin), Cohen (Gelsenkirchen), Dr. Sachs [Ernst], Dr. Kroner (III Berlin), Deichmann (Hannover), Dr. Bosse (Königsberg), Dr. Lau (Brandenburg a. H.), Dr. Herse (Neustadt), Dr. Kudlek (Cöln), Dr. Hinkel (Halle a. S.), Pforte (Königsberg), Dr. Töpfer (III Berlin), Dr. Anna (Wiesbaden), Dr. Henschel (III Berlin), Braun (Bonn), Dr. Wetz (Wetzlar), Dr. Weber (Marburg), Dr. Kasten, Dr. Schulz (Rostock), Dr. Hosemann (Kiel), Sardemann (II Cassel), Dr. Molinari (I Breslau), Dr. Stertz, Herber (I Hamburg), Dr. Musiel (Hohensalza), Bohm (III Berlin), Dr. Grönke (Bromberg), Dr. Geibel (Stade), Dr. Michael (Brandenburg a. H.), Dr. Citron (III Berlin), Dr. Schafft (Detmold), Dr. Meyer (Rendsburg), Dr. Kirmse (Altenburg), Dr. Guri (Molsheim), Dr. Jaffé (III Berlin), Dr. Engel (Torgau), Dr. Schneider (Wohlau), Dr. Mörchen (Höchst), Dr. Marenbach (Neuwied); die Assist.-Ärzte der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Siebert (Münster), Dr. Nahmmacher (Neustrelitz); zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Koritkowski, Dr. Schultze, Dr. Rauenbusch, Dr. Lüders (III Berlin), Dr. Stoll (Gotha), Birt (II Hamburg), Dr. Meyer (Lübeck), Macke (Siegburg), Dr. Dejonc (Straßburg); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Essig (Freiburg). Voigt, Lt. a. D. (I Cassel), zuletzt im jetzigen 7. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 155, im Sanitätskorps, und zwar mit Patent vom 22. April 1905, als Assist.-Arzt der Res. angestellt. Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. da Fonseca-Wollheim (I Altona), Dr. Poschmann (Braunsberg), Dr. Gorke (Münsterberg); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Manché [Philipp], Dr. Brackel (III Berlin), Dr. Pomorski (Posen); dem Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Nickell (Muskau). Der Abschied bewilligt: den Stabsärzten der Res.: Dr. Epstein (I Hamburg), Dr. Jahn (Stettin); den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Knibbe (Gelsenkirchen), Dr. Cahn (Mainz); dem Oberarzt der Res.: Dr. Rey (Aachen); den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Levy [Heinrich] (III Berlin), Dr. Felsmann (I Essen), Dr. Leimbach (Mannheim), Dr. Bauke (Meiningen). — Koch, Assist.-Arzt beim Ostasiat. Feldlazarett, und Dr. Lehmann Assist.-Arzt beim 2. Ostasiat. Inf.-Regt. der Ostasiat. Besatzungs-Brig., — zu Oberärzten befördert.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 25. Juli.

Im aktiven Heere: der Assist.-Arzt Riegg des 3. Inf.-Regts. Prinz Karl von Bayern zu den Sanitätsoffizieren der Res. versetzt, der Unterarzt Dr. Bärthlein des 18. Inf.-Regts. Prinz Ludwig Ferdinand zum Assist.-Arzt befördert.

Am 19. August.

Dem Oberstabsarzt Dr. Meier, Regts.-Arzt im 2. Ulan.-Regt. König, mit der gesetzlichen Pension und mit der Erlaubnis zum Forttragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen der Abschied bewilligt; ernannt: zu Regts.-Ärzten unter Beförderung zu Oberstabsärzten die Stabsärzte Dr. Mayr, Bats.-Arzt im 20. Inf.-Regt., im 2. Ulan.-Regt. König, Dr. Hahn, Bats.-Arzt im 11. Inf.-Regt. von der Tann, im 7. Chev.-Regt., diesen zum 1. Oktober d. Js., zu Bats.-Ärzten unter Beförderung zu Stabsärzten die Oberärzte Dr. Zuber des 2. Schweren Reiter-Regts. Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este im 20. Inf.-Regt., Dr. Vith des 21. Inf.-Regts. im 22. Inf.-Regt.; versetzt: die Stabs- und Bats.-Ärzte Dr. Liersch vom 15. Inf.-Regt. König Friedrich August von Sachsen zum 6. Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm, König von Preußen, Dr. Schlier vom 22. Inf.-Regt. zum 15. Inf.-Regt. König Friedrich August von Sachsen, die Assist.-Ärzte Dr. Walter vom 2. Jäger-Bat. zum 21. Inf.-Regt., Dr. Vahle von der Res. (Aschaffenburg) in den Friedensstand des 2. Jäger-Bats. mit einem Patent vom 25. Juli d. Js.; befördert: zu Oberärzten (überzählig) die Assist.-Ärzte Dr. Manger im 10. Inf.-Regt. Prinz Ludwig, Röckl im 21. Inf.-Regt., Dr. Pulstinger im 9. Feldart.-Regt., zum Assist.-Arzt den Unterarzt Dr. Dietrich des 20. Inf.-Regts.

Am 14. August.

Im Beurlaubtenstande: der Abschied bewilligt: von der Landw. 1. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Brennstuhl (Aschaffenburg), Dr. Link (Vilshofen), den Oberärzten Dr. Bruns (Aschaffenburg), Dr. Detzel (Zweibrücken), Dr. Hoffmann (Landau), sämtlichen mit der Erlaubnis zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen, von der Res. den Oberärzten Dr. Rogler (I München), Dr. Hortschansky (Hof), Dr. Speth (Würzburg), von der Landw. 1. Aufgebots den Oberärzten Dr. Vogt (Würzburg), Dr. Gerner (Landau), Dr. Kraußold (Würzburg), Dr. Schmidt (Aschaffenburg), Dr. Rothhammer (Weilheim), Dr. Fischer, Dr. Kolbe (Kaiserslautern), Dr. Vogler (Aschaffenburg), Schweitzer (Landau), Dr. Schröder (Kissingen), Dr. Rosenthal (Aschaffenburg), von der Landw. 2. Aufgebots den Oberärzten Dr. Einhaus (Kaiserslautern), Dr. Axt (Kissingen); befördert: zu Stabsärzten in der Res. die Oberärzte Dr. Schmeck (Augsburg), Pröll (Ingolstadt), Dr. Schneider (Zweibrücken), Dr. Kerschensteiner (Rosenheim), Dr. Sauer (Hof), Dr. Wintermantel (Landau), Dr. Frickhinger (I München), Dr. Blachian (Würzburg), Dr. Trautmann (I München), Dr. Borst (Aschaffenburg), Dr. Lechleuthner (Rosenheim), in der Landw. 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Dannheisser (Landau), Dr. Koppenhagen (Bamberg), Wendlandt (Hof), Dr. Kastl (I München), Dr. Schöndorf (Zweibrücken), Dr. Jooß (I München), Dr. Schenk (Mindelheim), Fleischmann (I München), Dr. Bayer (Weilheim), Dr. Quellmalz (Mindelheim), Dr. Heel (Landshut), Dr. Heubach (Hof), in der Landw. 2. Aufgebots die Oberärzte Dr. Mayr (II München), Dr. Kohnstamm (Hof), zu Assist.-Ärzten in der Res. die Unterärzte Veit (I München), Dr. Vierzigmann (Augsburg), Antoni, Dodel (I München), Dr. Ruf (Ludwigshafen), Dr. Lautenschlager (Straubing), Spahn (Aschaffenburg), Dr. Rost, Dr. Mayer (I München), Dr. Götzl (Regensburg), Dr. Oschmann (Kissingen), Strauß (Bayreuth), Dr. Lewy (Nürnberg).

Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde unterm 26. Juli d. Js. der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Colin des 4. Feldart.-Regts. König zum Unterarzt im 2. Schweren Reiter-Regt. Erzherzog Franz Ferdinand von Österreich-Este ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 26. August 1905.

Dr. Pfitzmann, Stabsarzt beim Kadettenkorps, zum Oberstabsarzt befördert und unterm 1. Oktober d. Js. zum Regts.-Arzt des 3. Ulan.-Regts. Nr. 21 ernannt. Einecker, Oberarzt beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, unterm 1. Oktober d. Js. zum 3. Ulan.-Regt. Nr. 21 versetzt.

Kaiserliche Marine.

Den 21. August 1905.

Es tritt zu den überetatmäßigen Besatzungsteilen der Seestreitkräfte der ostafrikanischen Station: zum Marine-Inf.-Detachement: Dr. Deutz, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee.

Den 28. August 1905.

Befördert: Dr. Esch, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Ostsee, zum Marine-Stabsarzt, Kittmann, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. Schulschiffes „Grille", zum Marine-Oberassist.-Arzt. — Dr. Fröse, Marine-Stabsarzt von der Marinestation der Ostsee, mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Den 16. August 1905.

Durch Verfügung des Reichskanzlers (Oberkommando der Schutztruppen).

Streve, Sanitätsgefreiter der Res., mit dem 16. August d. Js. in die Schutztruppe übernommen und zum Feld-Unterarzt ernannt, gleichzeitig mit Wahrnehmung einer offenen Assist.-Arztstelle beauftragt.

Coblenz, den 15. September 1905.

Befördert: Erhart, Assist.-Arzt in den Ersatzkompagnien des 2. Feld-Regts., Dr. Wilde, Assist.-Arzt in der 2. Feldart.-Abteil., Strahler, Assist.-Arzt bei den Feldlazaretten, Dr. Gruner, Dr. von Ortenberg, Assist.-Ärzte, — sämtlich in der Schutztruppe für Südwestafrika, zu Oberärzten.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden dritter Klasse mit der Schleife:

Dem Gen.-Oberarzt a. D. Dr. Redeker in Coblenz.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Buttersack, Regts.-Arzt des Garde-Füs.-Regts., dem Stabsarzt a. D. Dr. Fuhlrott in Remscheid.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Den Stabsärzten Dr. Kirsch, Dr. Jacobs, beide bei den Feldlazaretten der Schutztruppe für Südwestafrika.

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Den Stabsärzten Dr. Franz, Dr. Morgenroth, Dr. Althans, Dr. Wienecke, Graf, sämtlich bei den Feldlazaretten, Dr. Hillebrecht beim 2. Feld-Regt. der Schutztruppe für Südwestafrika.

Die Königliche Krone zum Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Steuber, Regts.-Arzt des 1. Nassau. Feldart.-Regts. Nr. 27 Oranien.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse mit Schwertern:

Den Oberärzten Hannemann beim 1. Feld-Regt., Schroedter bei den Feldlazaretten der Schutztruppe für Südwestafrika.

Den Königlichen Kronen-Orden vierter Klasse mit Schwertern am weißen Bande mit schwarzer Einfassung:

Den Oberärzten Dr. Welz bei der 2. Feld-Art.-Abteil., Dr. Müller, Dr. Goldammer, Dr. Jaeger, sämtlich bei den Feldlazaretten der Schutztruppe für Südwestafrika, Dr. Küster beim 1. Großherzogl. Hess. Inf.- (Leibgarde-) Regt. Nr. 115, bisher in der Schutztruppe, dem Assist.-Arzt Dr. Fritz bei den Feldlazaretten der Schutztruppe für Südwestafrika.

Andere deutsche:

Das Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Bayerischen Militär-Verdienst-Ordens:

Dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Meier, bisher Regts.-Arzt im 2. Ulan.-Regt. König.

Das Ritterkreuz erster Abteilung des Großherzoglich Sächsischen Haus-Ordens der Wachsamkeit oder vom weißen Falken:

Dem Oberstabsarzt der Landw., Prof. Dr. Stintzing zu Jena.

Das Ritterkreuz erster Klasse mit Schwertern des Königlich Württembergischen Friedrichs-Ordens:

Dem Stabsarzt Dr. Hummel in der Schutztruppe für Südwestafrika.

Das Ritterkreuz zweiter Klasse mit Eichenlaub des Großherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen:

Dem Stabsarzt Albiez in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika.

Das Ehrenkreuz des Großherzoglich Hessischen Verdienst-Ordens Philipps des Großmütigen:

Dem Gen.-Oberarzt Dr. v. Kühlewein, Div.-Arzt der Großherzogl. (25.) Div.

Anderweitige:

Das Ritterkreuz zweiter Klasse des Königlich Dänischen Danebrog-Ordens:

Dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Nietner zu Groß-Lichterfelde.

Familiennachrichten.

Verlobungen: Dr. Kork, Oberarzt der Res., mit Fräulein Meyer (Osterfeld i. W.). — Dr. Weichert, Assist.-Arzt der Res., mit Fräulein Medow (Kyritz, Ost-Priegnitz).

Geburten: (Sohn) Dr. Guillery, Oberstabsarzt (Cöln). — (Tochter) Dr. Müller, Marine-Stabsarzt a. D. (Kiel). — Dr. Goßner, Oberstabsarzt (Brandenburg a. H.).

Todesfälle: Dr. Windler, Oberarzt der Res. (Berlin). — Dr. Degener, Stabsarzt der Landw. a. D. (Bad Rothenfelde). — Dr. Gerhardt, Stabsarzt der Res. (Angermünde). — Dr. Weinreich, Stabsarzt der Res. (Mühlhausen i. Th.).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.

Dionin.

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0,5 g.

Jodipin.

Bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin.

Bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform.

Vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin.

Neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen.

Typhusdiagnostikum-Ficker.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

Chemische Fabrik — Darmstadt.

Stottern und Stammeln heilt Dr. med. **Ullrich,** Spezialarzt für Sprachkrankheiten, Luftkurort Langebrück bei Dresden.

Mai bis Ende September

Soolbad Frankenhausen (Kyffhäuser)

Soolbäder auch mit Kohlensäure. **Inhalation.**
Quellwasser. Bergwald. Höhenluft. Auskunft, Prospekt durch **Badedirektion.**
Bahnstation.

Vasenol-Armee-Puder

(Vasenol-Formalin)

Einfachstes, billigstes und sicher wirkendstes Mittel zur Schweissfussbehandlung.

Proben u. Literatur: »Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee«, Münch. med. Wochenschrift Nr. 20, 1905, durch

Dr. Arthur Köpp, Fabrik chem. Produkte, Leipzig-Lindenau.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 11.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Neues Palais, den 21. September 1905.

Dr. Ambros, Stabsarzt beim 5. Bad. Inf.-Regt. Nr. 113, bisher Bats.-Arzt des 1. Bats. 1. Ostasiat. Inf.-Regts. der Ostasiat. Besatzungs-Brig., scheidet aus dem Heere am 27. September d. Js. aus und wird mit dem 28. September d. Js. in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt.

Neues Palais, den 19. Oktober 1905.

Aus der Schutztruppe für Südwestafrika scheidet am 31. Oktober 1905 aus und wird mit dem 1. November 1905 im Heere angestellt: Dr. Richert, Oberarzt bei den Feldlazaretten, beim 3. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 50. — Dr. Spiller, Oberarzt beim 4. Hannov. Inf.-Regt. Nr. 164, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Befördert: zu Assist.-Ärzten die Unterärzte: Dr. Jähnigen beim Gren.-Regt. Kronprinz (1. Ostpreuß.) Nr. 1, Münnich beim Gren.-Regt. König Friedrich Wilhelm IV. (1. Pomm.) Nr. 2, Andrae beim 2. Niederschles. Feldart.-Regt. Nr. 41, dieser unter Versetzung zum Pion.-Bat. Fürst Radziwill (Ostpreuß.) Nr. 1, Dr. Peucker beim Inf.-Regt. von Winterfeld (2. Oberschles.) Nr. 23, Klug beim 8. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 159, Rapmund beim Westfäl. Pion.-Bat. Nr. 7, dieser unter Versetzung zum Hannov. Pion.-Bat. Nr. 10, Mettin beim Schleswig-Holstein. Inf.-Regt. Nr. 163, unter Versetzung zum Inf.-Regt. Lübeck (3. Hanseat.) Nr. 162, Dr. Weck beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83, Dr. Langenbeck beim Gren.-Regt. König Friedrich I. (4. Ostpreuß.) Nr. 5, Heere beim Inf.-Regt. von Borcke (4. Pomm.) Nr. 21, Wolf beim 1. Nassau. Inf.-Regt. Nr. 87. Versetzt: Dr. Metzner, Oberarzt beim 10. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 174, zum Metzer Inf.-Regt. Nr. 98, Kohls, Oberarzt beim Sanitätsamt I. Armeekorps, zum 2. Ermländ. Inf.-Regt. Nr. 151, Merz, Oberarzt beim 3. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 50, zum Inf.-Regt. Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46, Dr. Gettkant, Oberarzt beim Pion.-Bat. Fürst Radziwill (Ostpreuß.) Nr. 1, zum Sanitätsamt I. Armeekorps, Dr. Penschke, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31, zum Großherzogl. Mecklenburg. Füs.-Regt. Nr. 90, Dr. Gerke, Assist.-Arzt beim 2. Großherzogl. Mecklenburg. Drag.-Regt. Nr. 18, zum 1. Westfäl. Feldart.-Regt. Nr. 7, Dr. Jahn, Oberarzt der Res. (I Hamburg), als Oberarzt, vorläufig ohne Patent, beim Inf.-Regt. Graf Bose (1. Thüring.) Nr. 31 angestellt. Loebell, Assist.-Arzt beim 1. Ober-Elsäss. Inf.-Regt. Nr. 167, auf sein Gesuch zu den Sanitätsoffizieren der Res. übergeführt. Hinneberg, Assist.-Arzt beim Hus.-Regt. Fürst Blücher von Wahlstatt (Pomm.) Nr. 5, auf sein Gesuch ausgeschieden und zu den Sanitätsoffizieren der Landw. 1. Aufgebots übergeführt. Im Beurlaubtenstande. Befördert: zu Assist.-Ärzten: die Unterärzte der Res.: Dr. Seligmann, Dr. Glaserfeld (III Berlin), Hey (Bernburg), Dr. Kelbling (I Bremen), Dr. Ewald (Frankfurt a. M.), Dr. van Elsbergen (Geldern), Dr. Feßler (Göttingen), Dr. Rühlmann (Halle a. S.), Dr. Thode (II Hamburg), Dr. Huebner (Posen), Dr. Otto (Stettin), Dr. Tietmeyer (Wesel); der Unterarzt der Landw. 1. Aufgebots: Bontz (Schlettstadt). Der Abschied mit der Erlaubnis zum Tragen ihrer bisherigen Uniform bewilligt: den Stabsärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Runge (III Berlin), Dr. Hartwig (Stargard). Der Abschied bewilligt: dem Stabsarzt der Res.:

Dr. Kuczora (Gleiwitz); dem Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Ludwig (Karlsruhe); den Oberärzten der Res.: Dr. Tödten (I Hamburg), Dr. Baltzer (Stettin), Dr. Spuler (Mosbach), diesem behufs Übertritts in Königl. Bayerische Militärdienste; den Oberärzten der Landw. 1. Aufgebots: Dr. Tendering (Aachen), Dr. Borchers (Celle), Dr. Sachse (Halle a. S.), Dr. Nagel (Stettin): den Oberärzten der Landw. 2. Aufgebots: Dr. Somya (III Berlin), Dr. Haagen (Rastenburg).

Neues Palais, den 24. Oktober 1905.

Dr. Groß, Oberarzt der Landw. 1. Aufgebots (Hagenau), scheidet aus dem Heere am 25. Oktober d. Js. aus und wird mit dem 26. Oktober d. Js. als Oberarzt mit Patent vom 18. Juli 1902 in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt.

Königlich bayerisches Sanitätskorps.

Am 25. August.

Assist.-Arzt Dr. Graf des 14. Inf.-Regts. Hartmann zu den Sanitätsoffizieren der Res. versetzt.

Am 30. August.

Unterarzt Dr. Eber des 16. Inf.-Regts. Großherzog Ferdinand von Toskana zum Assist.-Arzt befördert.

Am 10. Oktober.

Das Kommando des Assist.-Arztes Dr. Bickel des 8. Inf.-Regts. Großherzog Friedrich von Baden zum Kaiserlichen Gesundheitsamte bis zum 31. Dezember 1906 verlängert.

Am 17. Oktober.

Dem Oberstabsarzt Dr. Langer, Regts.-Arzt im 3. Chev.-Regt. Herzog Karl Theodor, vom 1. November d. Js. ab Urlaub ohne Gehalt auf ein Jahr bewilligt.

Am 14. Oktober.

Der Abschied bewilligt: den Oberärzten Dr. Hasche (Aschaffenburg) von der Res., Dr. Jost (Kaiserslautern) von der Landw. 1. Aufgebots, Dr. Lexer (Hof) von der Landw. 2. Aufgebots, letzterem behufs Übertritts in Königl. Preuß. Militärdienste, dem Assist.-Arzt Dr. Schmid (Regensburg) von der Landw. 1. Aufgebots: befördert: zu Oberärzten die Assist.-Ärzte Dr. Horeld (Amberg), Dr. Brandl (I München), Dr. Bode (Aschaffenburg), Dr. Roth (Rosenheim), Dr. Sengler (Hof), Dr. Koelsch (Weiden), Wolfrum (Hof), Dr. Eggel und Dr. Oeschey (I München), Dr. Krug (Kaiserslautern), Dr. Krieger (Landau), Dr. Werner, Dr. Arnold (Gunzenhausen), Dr. Rosenberger (Würzburg), Dr. Lange (Aschaffenburg), Dr. Kuhn (Hof), Dr. Rödiger (Kaiserslautern), Dr. Heinemann (Hof), Dr. Groß, Dr. Keyhl (I München), Dr. Minderlein (Gunzenhausen), Körber (Bayreuth), Dr. Schnitzler, Dr. Krebs, Dr. Weber (Kaiserslautern), Dr. Barthelmes (Ansbach), Dr. Pürckhauer (Mindelheim), Dr. Müller (II München), Engelke (Bamberg), Dr. Mayer (Gunzenhausen), Dr. Tappeser (Kaiserslautern), Dr. Thaler (Kissingen), Knoll (I München), Dr. Vatter (Aschaffenburg), Wollner (Nürnberg), Sauer (Ludwigshafen), Dr. Michael (Hof), Dr. Mattig (Kissingen), Dr. Hartig (Zweibrücken), sämtliche in der Res., Dr. Sander (Mindelheim), Dr. Fellerer (Landshut), Dr. Rausch (Zweibrücken), Dr. Rott (Wasserburg), Dr. Connemann, Berkenheier (Landau), Radicke (Hof), Dr. Dürring (Nürnberg), Dr. Schmidt (Hof), Dr. Löffler (Weiden), Frhr. Lochner v. Hüttenbach gen. Heußlein v. Eußenheim (Kaiserslautern), Dr. Hundhausen (Landau), Dr. Hetz (I München), Dr. Reitz (Hof), Dr. Röper (Aschaffenburg), diese in der Landw. 1. Aufgebots, zu Assist.-Ärzten die Unterärzte Dr. Gerst (Bamberg), Maier (Erlangen), Dr. Krencker, Dr. Schubarth, Dr. Groß-Albenhausen (I München), Dr. Sichel (Würzburg), Dr. Schomerus (I München), Dr. Grünbaum (Nürnberg), Dr. Weiß,

Dr. Glaß, Dr. Spiegel, Dr. Levy, Cornet, Dr. Fießler (I München), Munker (Hof), Jolly (Würzburg), Jäger (Kissingen), Dr. Knauff (Ludwigshafen), Kaesbohrer (Würzburg), Dietrich (Ludwigshafen), Dr. Klein (I München), Löhe (Bayreuth), Steiner (Ludwigshafen), Dr. Umbehr, Pointner, Dr. Weiß, Dr. Stark, Bieger, Liebl (I München), sämtliche in der Res.

Königlich sächsisches Sanitätskorps.

Den 23. September 1905.

Dr. Oehmichen, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 10. Inf.-Regts. Nr. 134, zum Kadettenkorps versetzt. Die Oberärzte: Hein beim 2. Train-Bat. Nr. 19, zum Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. 10. Inf.-Regts. Nr. 134 befördert, Dr. Ruscher beim Schützen-(Füs.-)Regt. Prinz Georg Nr. 108, von dem Kommando zum Stadt-Krankenhaus in Dresden-Johannstadt enthoben und zum 12. Inf.-Regt. Nr. 177, Dr. Bischoff beim 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106, zum 2. Train-Bat. Nr. 19, — versetzt, Dr. Seefelder beim 8. Feldart.-Regt. Nr. 78, von dem Kommando zur Universität in Leipzig enthoben, Dr. Stürenburg beim 14. Inf.-Regt. Nr. 179, zum 6. Feldart.-Regt. Nr. 68 versetzt und zum Johanniter-Krankenhaus in Heidenau, Höpner beim 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106, zur Universität in Leipzig, Dr. Uhlig beim 14. Inf.-Regt. Nr. 179, zum Schützen-(Füs.-)Regt. Prinz Georg Nr. 108 versetzt und zum Stadt-Krankenhaus in Dresden-Johannstadt, Tottmann beim 11. Inf.-Regt. Nr. 139, zum 4. Feldart.-Regt. Nr. 48 versetzt und zur Diakonissenanstalt in Dresden, — kommandiert. Die Assist.-Ärzte: Dr. Sievert beim 5. Inf.-Regt. Kronprinz Nr. 104, unter Belassung in seinem Kommando zur Universität in Leipzig, Enke beim Festungsgefängnis, — zu Oberärzten befördert, Gieseler beim 2. Jäger-Bat. Nr. 13, zum 11. Inf.-Regt. Nr. 139, Dr. Sorge beim 12. Inf.-Regt. Nr. 177, zum 7. Inf.-Regt. König Georg Nr. 106, — versetzt. Diese Veränderungen treten am 1. Oktober d. Js. in Kraft. — Die Assist.-Ärzte der Res.: Dr. Heberling im Landw.-Bezirk Großenhain, Dr. Kohl, Göckeritz, Eyfrig, Dr. Cassens, Dr. Eichmeyer im Landw.-Bezirk Leipzig, Dr. Richter im Landw.-Bezirk Pirna, Dr. Heubner, Dr. Rauscher im Landw.-Bezirk Plauen; Dr. Berger, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk Bautzen, Dr. Hohlfeld, Assist.-Arzt der Landw. 1. Aufgebots im Landw.-Bezirk II Dresden, — zu Oberärzten, Dr. Schulze, Unterarzt der Res. im Landw.-Bezirk Zwickau, zum Assist.-Arzt, — befördert. Dr. Hems, Stabsarzt der Res. im Landw.-Bezirk Plauen, Dr. Heym, Stabsarzt der Landw. 2. Aufgebots im Landw.-Bezirk Leipzig, — behufs Überführung zum Landsturm 2. Aufgebots der Abschied bewilligt.

Königlich württembergisches Sanitätskorps.

Den 6. Oktober 1905.

Mit Wirkung vom 1. November versetzt: Dr. Poeverlein, Oberarzt im Ulan.-Regt. König Karl Nr. 19, in das Inf.-Regt. König Wilhelm I. Nr. 124, Dr. Sippel, Oberarzt im Ulan.-Regt. König Wilhelm I. Nr. 20, in das Ulan.-Regt. König Karl Nr. 19, Dr. Herbert, Oberarzt im 4. Inf.-Regt. Nr. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn, in das Feldart.-Regt. König Karl Nr. 13.

Durch Verfügung des Korps-Generalarztes.

Den 11. September 1905.

Sauer, Studierender der Kaiser Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, mit Wirkung vom 1. Oktober 1905 zum Unterarzt des aktiven Dienststandes ernannt und beim 4. Inf.-Regt. Nr. 122 Kaiser Franz Joseph von Österreich, König von Ungarn (Garnison Heilbronn) angestellt.

Kaiserliche Marine.

Den 28. August 1905.

Dr. Fabry, Marine-Assist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Bonn, behufs Übertritts zur Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika mit dem 31. August 1905 der Abschied bewilligt.

Den 29. September 1905.

Befördert: Dr. Weißenborn, Marine-Assist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, zum Marine-Oberassist.-Arzt, Dr. Schütze, Marine-Unterarzt von der Marinestation der Ostsee, zum Marine-Assist.-Arzt. — Höhnel, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, scheidet auf sein Gesuch aus dem aktiven Marine-Sanitätskorps aus und tritt zu den Marine-Sanitätsoffizieren der Res. über.

Den 12. Oktober 1905.

Dr. Kreyenberg, Marine-Stabsarzt, auf sein Gesuch als zeitig ganzinvalide ausgeschieden.

Den 13. Oktober 1905.

Befördert: Dr. Brachmann, Marine-Stabsarzt vom Stabe S. M. Jacht „Hohenzollern", zum Marine-Oberstabsarzt, Dr. Boxberger, Marine-Assist.-Arzt vom Stabe S. M. kleinen Kreuzers „Pfeil", zum Marine-Oberassist.-Arzt. — Dr. Schröder, Marine-Oberstabsarzt von der Marinestation der Ostsee, mit der gesetzlichen Pension nebst Aussicht auf Anstellung im Zivildienst und der Erlaubnis zum Tragen der bisherigen Uniform der Abschied bewilligt.

Neues Palais, den 21. Oktober 1905.

Erdmenger, Marine-Oberassist.-Arzt von der Marinestation der Nordsee, als zeitig ganzinvalide ausgeschieden. Ullrich, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. im Landw.-Bezirk Rottweil, behufs Übertritts zur Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika mit dem 25. Oktober 1905 der Abschied bewilligt.

Kaiserliche Schutztruppen.

Neues Palais, den 19. Oktober 1905.

Dr. Müller, Oberarzt, scheidet am 31. Oktober d. Js. behufs Rücktritts in Königl. Bayer. Militärdienste aus der Schutztruppe aus.

Neues Palais, den 24. Oktober 1905.

Ullrich, Marine-Oberassist.-Arzt der Res. (Rottweil), nach erfolgtem Ausscheiden aus der Marine als Oberarzt mit Patent vom 27. Januar 1903 in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt.

Ordensverleihungen.

Preußische:

Den Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Oberstabsärzte Dr. Ziemann, Regts.-Arzt des Thüring. Ulan.-Regts. Nr. 6, Dr. Schultes, Regts.-Arzt des 1. Großherzogl. Hess. Feldart.-Regts. Nr. 25 (Großherzogl. Art.-Korps), Dr. Graßmann, Regts.-Arzt des 2. Lothring. Feldart.-Regts. Nr. 34, Dr. Wagner, Regts.-Arzt des Feldart.-Regts. von Holtzendorff (1. Rhein.) Nr. 8, Dr. Huber, Garn.-Arzt in Wiesbaden, Dr. Oertel, Regts.-Arzt des Hus.-Regts. König Wilhelm I. (1. Rhein.) Nr. 7, Dr. Diehl, Regts.-Arzt des 3. Schles. Drag.-Regts. Nr. 15, Dr. Volkenrath, Regts.-Arzt des 5. Großherzogl. Hess. Inf.-Regts. Nr. 168, Dr. Schulz, Regts.-Arzt des

Schleswig-Holstein. Fußart.-Regts. Nr. 9, Dr. Papenhausen, Regts.-Arzt des Ulan.-Regts. Großherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7, Dr. Ebertz, Regts.-Arzt des 1. Hannov. Drag.-Regts. Nr. 9, Dr. Müller, Regts.-Arzt des Inf.-Regts. Graf Werder (4. Rhein.) Nr. 30, Dr. Ernst, Regts.-Arzt des 2. Rhein. Feldart.-Regts. Nr. 23.

Die Königliche Krone zum Roten Adler-Orden vierter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht, Regts.-Arzt des Königin Augusta Garde-Gren.-Regts. Nr. 4.

Den Königlichen Kronen-Orden dritter Klasse:

Gen.-Oberärzte Dr. Gerstacker, Div.-Arzt der 28. Div., Dr. Boeckh, Div.-Arzt der 21. Div., Dr. Marsch, Garn.-Arzt in Coblenz und Ehrenbreitstein, Dr. Kunow, Garn.-Arzt in Mainz, Oberstabsarzt a. D. Dr. v. Platen zu Schwerin in Mecklenburg, bisher Regts.-Arzt des Großherzogl. Mecklenburg. Gren.-Regts. Nr. 89.

Die Rote Kreuz-Medaille dritter Klasse:

Dem Oberstabsarzt im 6. Westpreuß. Inf.-Regt. Nr. 149 Dr. Hermann Strauch in Schneidemühl, dem Stabsarzt der Res. Dr. Paul Möhring in Cassel, dem Stabsarzt Dr. Hans Rampoldt in Darmstadt, dem Oberarzt der Landw. Dr. Franz Schulze in Helmstedt, dem Stabsarzt der Landw. Dr. Otto Köhler in Braunschweig, dem Stabsarzt der Landw. 1. Aufgebots Dr. Eduard Rusche in Bremerhaven.

Andere deutsche:

Die Krone zum Ritterkreuz erster Klasse des Königlich Sächsischen Albrechts-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Schaffrath, Regts.-Arzt des Garde-Reiter-Regts.

Das Komturkreuz zweiter Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Thiele, Regts.-Arzt des 8. Thüring. Inf.-Regts. Nr. 153.

Das Ritterkreuz erster Klasse des Herzoglich Sachsen-Ernestinischen Haus-Ordens:

Dem Oberstabsarzt Dr. Wiemuth, Regts.-Arzt des 1. Garde-Regts. zu Fuß.

Anderweitige:

Das Offizierkreuz des Königlich Niederländischen Haus-Ordens von Oranien:

Dem Oberstabsarzt Dr. Löhr, Regts.-Arzt des Oldenburg. Drag.-Regts. Nr. 19.

Den Abessinischen Orden „Stern von Äthiopien" zweiter Klasse:

Dem Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht, Regts.-Arzt des Königin Augusta Garde-Gren.-Regts. Nr. 4.

Familiennachrichten.

Verlobung: Rommeler, Assist.-Arzt im 10. Lothring. Inf.-Regt. Nr. 174, mit Erica Edle v. Fischern (Berlin).

Verbindung: Dr. Stahn, Stabsarzt, mit Fräulein Itzstein (Kiel—Lübeck).

Geburten: (Sohn) Guß, Stabsarzt (Königsberg). — Dr. Romberg, Stabsarzt (Mainz). — Dr. Wagner, Stabsarzt (Berlin).

Todesfälle: Dr. Schaper, Generalarzt (Berlin). — Dr. Busse, Stabsarzt der Res. (Hannover). — Dr. Ludewig, Oberstabsarzt a. D. (Pfalzburg i. L.). — Dr. Dormagen, Oberstabsarzt (Cassel). — Dr. Frotscher, Oberarzt d. L. (Annaberg).

Verantwortlicher Redakteur: Generaloberarzt Prof. Dr. A. Krocker in Berlin.

Dionin.

Ersatz für Codein und Morphin, besonders bei Erkrankungen der Respirationsorgane.

Veronal.

Neues, ganz vorzügliches Hypnotikum, ohne die üblen Nach- und Nebenwirkungen anderer Schlafmittel. Dosis bei Erwachsenen 0,5 g.

Jodipin.

Bewährter Ersatz f. Jodalkalien. Specificum bei tertiärer Lues, bewährt bei Asthma, Emphysem und Skrofulose.

Stypticin.

Bewährtes Hämostaticum, vorzügl. Mittel in der gynäkolog. und zahnärztlichen Praxis.

Tannoform.

Vorzügliches, in der Truppenpflege durchaus bewährtes Anhydroticum.

Bromipin.

Neues Sedativum, insbesondere gegen nervöse Zustände und Epilepsie zu empfehlen.

Typhusdiagnostikum-Ficker.

Die reichhaltige Literatur gratis und franko.

E. Merck

Chemische Fabrik — Darmstadt.

Inselbad bei Paderborn.

Spezialanstalt für Asthma.

Sanatorium für Herz- und Nervenleiden.
Das ganze Jahr geöffnet. Auf Verlangen Prospekte.

Beachten Sie

bitte die diesem Hefte beiliegenden fünf Prospekte!

Vasenol-Armee-Puder

(Vasenol-Formalin)

Einfachstes, billigstes und sicher wirkendstes Mittel zur Schweissfussbehandlung.

Proben u. Literatur: »Zur Behandlung des Schweißfußes in der Armee«, Münch. med. Wochenschrift Nr. 20, 1905, durch

Dr. Arthur Köpp, Fabrik chem. Produkte, Leipzig-Lindenau.

Amtliches Beiblatt

zur

Deutschen militärärztlichen Zeitschrift.

1905. — Vierunddreifsigster Jahrgang. — № 12.

Kriegsministerium.
Nr. 369/8. 05. M. A.

Berlin, den 16. 8. 05.

Eurer Durchlaucht beehre ich mich ganz ergebenst mitzuteilen, daß ich es im Interesse einer wirksamen Bekämpfung übertragbarer Krankheiten für durchaus erforderlich erachte, daß auch die Orte, in denen sich lediglich ein Bezirkskommando befindet, als Garnisonorte im Sinne der Bekanntmachung, betreffend die wechselseitige Benachrichtigung der Militär- und Polizeibehörden über das Auftreten übertragbarer Krankheiten vom 22. Juli 1902 (R. Ges. Bl. S. 257) angesehen werden.

Ich werde nicht verfehlen, auch die in Betracht kommenden Bezirkskommandos anweisen zu lassen, vorkommendenfalls nach der oben genannten Bekanntmachung zu verfahren.

In Vertretung.
Sixt v. Armin.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1093/8. 05. M. A.

Berlin, den 23. 8. 05.

Zur Umwandlung der Feldlazarette mit 4spännigen in solche mit 2spännigen Gerätewagen — Verfügung vom 8. 7. 05. Nr. 921/05. geh. A 4 — werden den Traindepots von dem des Gardekorps nicht nur die neuen Krankenwagen, sondern mit diesen auch je 1 Blechkasten mit 5 Handlaternen, 24 Bindestränge, 1 Garnitur Zeltstangen, 4 Krankentragen, 4 Paar Tragegurte dazu und 4 Verbandmitteltaschen mit Geräten, aber ohne Verbandmittel zugehen; diese letzteren sind vom Traindepot beim Sanitätsdepot anzufordern.

Die Königliche Intendantur wolle dem Traindepot hiervon Mitteilung machen.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 607/8. 05. M. A.

Berlin, den 25. 8. 05.

Dem Königlichen Sanitätsamt wird auf den Bericht vom 7. 8. 1905 erwidert, daß an der Entrichtung der Selbstkosten für die an wachthabende Sanitätsoffiziere nach Anmerkung zu § 205 F. S. O. aus der Lazarettküche verabfolgten Speisen und Getränke festgehalten werden muß.

Zur Vereinfachung der Berechnungen wird nachgegeben, daß bei der Ermittelung der Selbstkosten für Lebensmittel, für die keine Vertragspreise bestehen, die Durchschnittspreise des vorhergegangenen Monats eingesetzt werden dürfen, und daß der Berechnung der Selbstkosten für zubereitete Fleischspeisen, sofern deren Verabfolgung

einen längeren Zeitraum hindurch erfolgte, der Durchschnitt der vertraglichen Preise für die verschiedenen Arten frischen Fleisches zugrunde gelegt werden darf.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 1634/8. 05. M. A.

Berlin, den 25. 8. 05.

In Frankfurt a. M. hat sich unter dem Vorsitz des Königlich Sächsischen Generalkonsuls H. Mappes ein Verein „Genesungsheim für Familienmitglieder von Angehörigen der Königlich Preußischen Armee" gebildet, der in dem Schlosse zu Idstein, Untertaunuskreis, Regierungsbezirk Wiesbaden, mit Mitteln, die von Privatkreisen aufgebracht sind, ein Genesungsheim für kur- und erholungsbedürftige Familienmitglieder von Angehörigen der Armee (§ 31,1 der F. S. O.) eingerichtet hat, das mit dem 16. 9. 05 in Gegenwart Seiner Exzellenz des Herrn Kriegsministers eröffnet werden soll.

Nähere Mitteilungen werden demnächst im Armee-Verordnungsblatt und durch besondere Verfügung des Kriegsministeriums den Generalkommandos usw. hierüber zugehen.

Um indessen schon jetzt die vorbereitenden Maßnahmen für die Auswahl der ersten Kurgäste treffen zu können, teilt dem Königlichen Sanitätsamt die Abteilung nachstehendes mit:

1. Für die Aufnahme in das Genesungsheim sind zunächst die im § 31,1 der F. S. O. genannten Angehörigen von Militärpersonen in Aussicht genommen, welche nach militärärztlichem Ermessen einer Kur bedürftig und nach dem Urteil des Regiments- usw. Kommandeurs der Gewährung einer kostenfreien Kur würdig sind.
2. Für die Auswahl der Kurbedürftigen finden die Bestimmungen über Aufnahme in die Genesungsheime (vgl. K. V. Ziffer 85 und 86) sinngemäße Anwendung.
3. Die Kurdauer ist im allgemeinen auf einen Monat zu bemessen; Verlängerungen einer Kur über diesen Zeitpunkt unterliegen der Genehmigung der Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums.
4. Außer den Kosten für Hin- und Rückbeförderung erwachsen den Kurgästen während des Aufenthalts im Genesungsheim keine Unkosten. Es werden ihnen dort unentgeltlich ärztliche Behandlung, Unterkunft, Beköstigung, Bettwäsche und Handtücher — aber keine Kleider und Leibwäsche — gewährt. Die Aufzunehmenden haben sich mit ausreichender Kleidung, Leibwäsche und sonstigen Bedarfsgegenständen (Hausschuhe, Kamm, Zahnbürste usw.) zu versehen.
5. Das Genesungsheim wird einem kommandierten Sanitätsoffizier unterstellt.
6. Für das Jahr 1905 können zunächst 12 Personen vom 16. 9. bis 15. 10. und weitere 12 Personen vom 15. 10. bis 15. 11. Aufnahme finden.

Eintreffetage: 15. 9. bzw. 15. 10. 05. Am 15. 11. wird das Heim geschlossen.

Das Königliche Sanitätsamt wird ersucht, schleunigst von den Truppenärzten feststellen zu lassen, ob im dortigen Korpsbereiche Familienmitglieder von Unter-

offizieren usw. vorhanden sind, welche zu obigen Zeitpunkten im Jahre 1905 in das Genesungsheim zu Idstein aufgenommen werden könnten. Als Bedingung ist außerdem zu stellen, daß die Deckung der Kosten der Hin- und Rückreise nach Idstein sichergestellt ist.

Bezügliche Anmeldung dieser Personen unter Beifügung eines kurzen militärärztlichen Zeugnisses und des Urteils des Regiments- usw. Kommandeurs (vgl. Ziffer 1) sind sogleich an die Medizinal-Abteilung des Kriegsministeriums einzureichen.

Es wäre der Abteilung sehr erwünscht, wenn die 12 Freistellen des Genesungsheims bereits am 15. 9. 05 voll besetzt werden könnten.

Das Königliche Sanitätsamt wolle dem Königlichen Generalkommando hierüber Vortrag halten.

v. Leuthold.

Kriegsministerium.
Medizinal-Abteilung.
Nr. 754/10. 05. M. A.

Berlin, den 18. 10. 05.

Die unterm 11. 9. 03. Nr. 778/9. 03. M. A. erteilte Ermächtigung, bewegliche Lazarettbaracken an andere Verwaltungen, Private usw. in dringlichen Fällen unter nachträglicher Nachsuchung der Genehmigung der Abteilung leihweise abzugeben, wird dahin eingeschränkt, daß die Überweisung nur angeordnet werden darf, wenn es sich um Unterbringung von Personen, die nicht an ansteckenden Krankheiten leiden, handelt. Die Zurücknahme von Baracken, welche von Cholera-, Pest- usw. Kranken oder Verdächtigen benutzt gewesen sind, in die Bestände der Militärverwaltung, ist nicht erwünscht.

v. Leuthold.

Personal-Veränderungen im Sanitätskorps.

Königlich preufsisches Sanitätskorps.

Nachweisung der beim Sanitätskorps im Monat Oktober d. Js. eingetretenen Veränderungen.

Durch Verfügung des Generalstabsarztes der Armee.

Mit Wahrnehmung offener Assist.-Arztstellen sind beauftragt worden:

Am 7. Oktober

Osmanski, einjährig-freiwilliger Arzt im 2. Ostpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 52 unter Versetzung zum Kür.-Regt. Graf Wrangel (Ostpreuß.) Nr. 3.

Am 12. Oktober

Faltin, einjährig-freiwilliger Arzt im Königin Augusta Garde-Gren.-Regt. Nr. 4 unter Versetzung zum Füs.-Regt. General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36, Schroeter, einjährig-freiwilliger Arzt im 1. Ostpreuß. Feldart.-Regt. Nr. 16 unter Versetzung zum Inf.-Regt. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuß.) Nr. 43; — diese drei unter gleichzeitiger Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes.

Am 20. Oktober

Range, Unterarzt im Inf.-Regt. Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuß.) Nr. 43.

Am 24. Oktober

Dr. Schlesinger, einjährig-freiwilliger Arzt im 1. Garde-Drag.-Regt. Königin Viktoria von Großbritannien und Irland unter Versetzung zum Ulan.-Regt. Kaiser Alexander II. von Rußland (1. Brandenburg.) Nr. 3, Baumbauer, einjährig-freiwilliger Arzt im Berg. Feldart.-Regt. Nr. 59 unter Versetzung zum Ulan.-Regt. Großherzog Friedrich von Baden (Rhein.) Nr. 7; — diese beiden unter gleichzeitiger Ernennung zu Unterärzten des Friedensstandes.

Ernennungen, Beförderungen, Versetzungen.

Neues Palais, den 2. November 1905.

Aus dem Heere scheiden am 5. November d. Js. aus und werden mit dem 6. November d. Js. in der Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika angestellt: Wolff, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. Kaiser Wilhelm (2. Großherzogl. Hess.) Nr. 116, Dr. Eckard, Assist.-Arzt beim 4. Schles. Inf.-Regt. Nr. 157, Dr. Weck, Assist.-Arzt beim Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83. — Dr. Werner, Gen.-Arzt mit dem Range als Gen.-Major, Korpsarzt des XVI. Armeekorps, der Abschied mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubnis zum Tragen seiner bisherigen Uniform bewilligt. Dr. Lindemann, Gen.-Oberarzt und Div.-Arzt der 15. Div., unter Beförderung zum Gen.-Arzt zum Korpsarzt des XVI. Armeekorps, Dr. Parthey, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 5. Niederschles. Inf.-Regts. Nr. 154, unter Beförderung zum Gen.-Oberarzt zum Div.-Arzt der 15. Div., — ernannt. Dr. Heuermann, Oberstabsarzt in der Schutztruppe für Kamerun, aus derselben ausgeschieden und als Regts.-Arzt beim 5. Niederschles. Inf.-Regt. Nr. 154 angestellt.

Kiel, den 18. November 1905.

Aus der Schutztruppe für Südwestafrika scheiden am 30. November d. Js. aus und werden mit dem 1. Dezember d. Js. im Heere angestellt: Dr. Goldammer, Oberarzt, beim Königin Elisabeth Garde-Gren.-Regt. Nr. 3, Dr. Kirsch, Stabsarzt bei den Feldlazaretten, als Bats.-Arzt beim 3. Bat. des Königs-Inf.-Regts. (6. Lothring.) Nr. 145. — Dr. Zelle, Oberstabs- und Regts.-Arzt des 2. Bad. Drag.-Regts. Nr. 21, zum Inf.-Regt. von Wittich (3. Kurhess.) Nr. 83 versetzt. Dr. Reuter, Stabs- und Bats.-Arzt des 3. Bats. des Königs-Inf.-Regts. (6. Lothring.) Nr. 145, unter Beförderung zum Oberstabsarzt zum Regts.-Arzt des 2. Bad. Drag.-Regts. Nr. 21 ernannt. Dr. Hester, Oberarzt beim Berg. Feldart.-Regt. Nr. 59, ein Patent seines Dienstgrades verliehen. Dr. Schädel, Unterarzt beim 2. Garde-Drag.-Regt. Kaiserin Alexandra von Rußland, unter Beförderung zum Assist.-Arzt zum 6. Pomm. Inf.-Regt. Nr. 49 versetzt. Dr. Rinck, Oberarzt der Res. (Erfurt), als Oberarzt, vorläufig ohne Patent, beim 3. Thüring. Inf.-Regt. Nr. 71, Dr. Wendriner, Assist.-Arzt der Res. (III Berlin), als Assist.-Arzt mit Patent vom heutigen Tage beim Hus.-Regt. Königin Wilhelmina der Niederlande (Hannov.) Nr. 15, — angestellt. Befördert: zu Stabsärzten: die Oberärzte der Res.: Dr. Ditges (Aachen), Dr. Maćkiewicz, Dr. Schönstedt (Posen), Dr. Ernst (Oberlahnstein), Dr. Helmbold (Danzig), Dr. Willgerodt, Dr. Alsberg (I Cassel), Dr. Kaiser (I Breslau), Dr. Hapke (Mühlhausen i. Th.), Dr. Kapuste (Ratibor), Dr. Schoeller (Siegburg), Dr. Mischlich (II Darmstadt), Dr. Polland (Bernburg), Dr. Strehle (Cottbus), Dr. Joppich (Striegau), Dr. Bieling (I Hamburg), Dr. Dugge (Rostock), Dr. Hertzog (Schweidnitz), Dr. Nickelsburg (Worms), Dr. Dehn (I Hamburg), Dr. Groß (Frankfurt a. M.), Prof. Dr. Neisser (Frankfurt a. M.), Dr. Seer (III Berlin), Dr. Bode (Wetzlar), Dr. Meyer-Brons (I Hamburg), Dr. Bamberger (III Berlin), Dr. Boß (Rawitsch), Dr. Dürsch (Torgau), Dr. Glünder (III Berlin), Dr. Roesing (I Hamburg), Dr. Wieczorek (Ratibor), Dr. Danziger (III Berlin); die Oberärzte der Landw.